

IRS 글로벌 홈페이지(www.irsglobal.com)에서는 보다 다양한 산업 보고서 정보를 제공하고 있습니다.

지속가능한 농업을 향한 어그테크 · 스마트팜 관련 시장 동향과 기술개발 전략

I. 지속가능한 농업(축산, 수산, 식품)을 위한 정책동향과 전략

1. 첨단 융복합 농업(축산, 수산, 식품) 대응 동향과 전망

1-1. 첨단 융복합 농업의 환경변화와 대응 동향

1) 변화하는 농업·농촌 환경변화

- (1) 사회 환경의 변화
- (2) 기술 환경의 변화
- (3) 기후·환경의 변화
- (4) 경제 환경의 변화
- (5) 정책 환경의 변화

2) 국내외 농업 관련정책 동향

- (1) 국내 농업정책 동향
- (2) 해외 주요국 농업정책 동향
 - ① 미국
 - ② EU
 - ③ 중국
 - ④ 일본

1-2. K-농업을 위한 2023 년 농정계획

1) 대내외 여건 및 농정방향

2) 2022 년 농정 추진성과와 과제

- (1) 추진 성과
- (2) 과제

3) 2023 년 농정 추진여건 및 정책방향

- (1) 대내외 환경
- (2) 정책목표 및 주요 과제

4) 2023 년 핵심 추진과제

- (1) 굳건한 식량안보 확보
 - ① 식량자급률 제고
 - ② 농업 생산성 향상
- (2) 농업의 미래성장 산업화
 - ① 스마트농업 확산
 - ② 미래 신산업 육성
 - ③ 수출 및 ODA 확대
- (3) 든든한 농가경영안전망 구축
 - ① 농가 경영위기 극복 지원
 - ② 유통 선진화 및 수급 안정
- (4) 농촌주민·도시민을 위한 새로운 농촌 조성 및 동물복지 강화
 - ① 농촌공간계획 및 재생

② 농촌사회서비스 강화

③ 동물복지 강화

1-3. 2023년 농림, 축산, 수산업 주요 이슈와 동향

1) 농업생산기반 정비계획(2023~2032)

(1) 계획의 개요

(2) 세부 추진 내용

① 근거, 추진배경 및 성과·한계

② 주요 추진계획

(3) 농촌형 물순환체계 모델 구축 개요

(4) 기대효과

2) 기후변화로 인한 물부족 대응 농촌 용수개발

(1) 2023년 농촌용수개발 사업 시행

(2) 농촌 용수개발사업 개요

3) 2023년도 전략작물직불제 시행

(1) 전략작물직불제 시행 개요

(2) 전략작물직불제 시행 주요 내용

4) 농식품분야 민간투자 활성화

(1) 농식품분야 투자 현황과 진단

① 투자 현황

② 투자 진단

(2) 목표 및 추진전략

(3) 세부 추진방안

① 민간투자 생태계 조성 및 혁신금융 확대

② 경영체 성장을 위한 정책금융 역할 강화

③ 농업경영체 역량 강화 및 투명성 제고

(4) 농식품분야 민간투자 활성화 추진 로드맵

2. 그린(농생명)바이오 시장 동향과 육성전략

2-1. 그린바이오 시장동향과 전망

1) 그린바이오 산업 현황

2) 국내외 그린바이오 시장 규모와 전망

(1) 글로벌 그린바이오 시장 전망

(2) 국내 그린바이오 시장 전망

2-2. 국내 그린바이오 육성전략

1) 개요와 목표

(1) 추진배경

(2) 비전과 기대효과

2) 분야별 추진전략

(1) 그린바이오 산업화 촉진

(2) 혁신기술 개발 및 융합형 인력 양성

(3) 그린바이오 산업 생태계 조성

3. 미래 농업(농림, 축산, 수산, 식품)을 위한 정책 동향과 전략

3-1. 농업의 미래산업화를 위한 발전계획('23-'27)

1) 계획의 개요

(1) 발전계획 추진 방향

(2) 비전·목표 및 중점 추진 과제

2) 2023~2027 과제 실천계획

(1) 굳건한 식량 안보 확보

① 식량자급률 제고

② 국내 비축 및 해외곡물 유통망 안정적 확보

(2) 미래 농식품산업 기반 조성

- ① 미래세대 농업인 육성
- ② 미래에 적합한 농업으로 전환
- ③ 미래 신성장동력 육성

3-2. 제 9 차 농업기계화 기본계획 2023 년도 시행계획

1) 추진배경 및 경과

- (1) 추진배경
- (2) 추진경과
- (3) 기본계획 비전·목표

2) 2023 년 농업기계화 세부과제별 시행계획

(1) 밭농업 기계화 촉진

- ① 우수모델 육성
- ② 성능개선 및 현장 실증 강화
- ③ 품종, 재배기술 개발·보급
- ④ 밭농업 농작업 대행

(2) 농기계 이용 활성화

- ① 농기계 공동이용 활성화
- ② 첨단 농기계 실증기반 마련 및 보급 확대

(3) 농기계 연구 개발

- ① 스마트 농기계 개발
- ② 스마트 농기계 검정기준 마련

(4) 제도개선 및 안전관리

- ① 농기계 제도개선
- ② 농기계 사고예방

(5) 농기계 정비 인력양성 및 수출 활성화

- ① 농기계 정비인력 양성
- ② 농기계 수출 활성화
- ③ 수출 활성화를 위한 비용 지원
- ④ 국내 농기계 해외 실증

3) 2023 년 시행계획 과제별 추진기관

4. 국내 첨단 융복합 농업(농림, 축산, 수산, 식품) 관련 기술 개발 전략

4-1. 제 8 차 농업과학기술 중장기 연구개발 계획 2023 년도 시행계획(안)

1) 계획의 개요

- (1) 추진 경과
- (2) 성과와 한계
 - ① 2022 년 주요 성과
 - ② 한계와 시사점
- (3) 비전 및 목표

2) 전략별 추진 계획

(1) 농축산업 디지털 전환 촉진

- ① 스마트 농업 정밀생산 실용화 기술개발
- ② 첨단 융복합 농작업 자동화·지능화 기반기술 개발

(2) 그린바이오 원천기술 확보 및 농식품산업 활력 제고

- ① 농업유전자원 확보 및 농생명공학 활용 원천기술 개발
- ② 그린바이오 신기술 활용 고부가 농식품산업 활성화

(3) 농업 부문 기후위기 대응 및 탄소중립 실현

- ① 기후변화 예측, 평가 및 피해예방 체계 확립
- ② 탄소중립·환경친화적 농축산물 생산기반 구축
- (4) 식량주권 확보와 안전 먹거리 공급기반 강화
 - ① 식량의 안정공급 기반 강화 및 수요 확대
 - ② 원예·특용작물의 안정생산 및 품질고급화
 - ③ 가축 생산성 및 축산물 품질 향상 기반 기술개발
 - ④ 농작물 병해충 피해예방과 농산물 안전성 확보
- (5) 지역농업·농촌자원 소득자원화 및 농업인 복지 확충
 - ① 지역특화작목 육성 및 지역농업 R&D 활성화
 - ② 농촌·농업자원의 다원적 기능 활용 기술 개발
 - ③ 농업인 복지 향상 및 경영 개선 기술 개발
- (6) 한국농업기술의 글로벌 확산으로 국제사회 기여
 - ① K-농업기술 경쟁력 강화
 - ② 수출농업 육성지원

3) 2023 년도 전략과제별 투자 계획

4-2. 제 3 차 농림식품과학기술육성 종합계획 2023 년도 시행계획(안)

1) 계획의 개요

- (1) 추진 개요 및 경과
- (2) 2022 년 R&D 투자 현황
- (3) 2022 년 R&D 투자 주요 성과
 - ① 데이터 플랫폼을 통한 ‘오픈 사이언스’ 기반 마련
 - ② 분야별 주요 R&D 거점 육성
 - ③ 타분야 역량 활용을 위한 협력 강화
 - ④ 지자체 참여형 농식품 R&D 로 연구 현장성 강화
 - ⑤ 공공-민간 농식품 R&D 중점 역할 설정
 - ⑥ 농식품 기업 R&D 투자 확대를 위한 환경 조성
 - ⑦ 국유 특허기술의 이전·실용화 확대
 - ⑧ 민간 특허 창출 및 기술이전 지원체계 강화
 - ⑨ 기술사업화 촉진을 위한 지원체계 강화 및 규제 개선
 - ⑩ 농식품부 및 양청의 R&D 사업관리체계 통합
 - ⑪ 농림식품과학기술위원회를 통한 R&D 총괄조정 기능 강화
 - ⑫ 농업인 및 농산업체 현장문제 해결형 R&D→‘현장 참여 확대’
 - ⑬ 미래선도형 R&D→‘과제규모 확대, 경쟁형 수행방식 도입’
 - ⑭ 외부 선도기술을 접목한 차세대 연구인력 양성
 - ⑮ R&D 전주기 참여 인력의 역량 강화
 - ⑯ 국제 연구협력으로 글로벌 이슈 선도적 연구역량 확충

(4) 2023 년도 추진 전략

2) 2023 년도 전략별 세부 추진계획

- (1) 농업 혁신성장 연구개발 강화(5 대 분야 11 대 핵심기술)
 - ① 빅데이터·AI·ICT 기술을 적용한 스마트농림업 실현
 - ② 육종기술, 미생물, 신소재 등 그린 바이오산업 육성
 - ③ 소비 트렌드에 맞는 고품질 농림식품 생산
 - ④ 이상기후, 재난, 질병에 대응하는 안정적 농림업생산
 - ⑤ 농림업인, 농산촌주민, 국민 삶의 질에 기여
- (2) 개방형 연구협력 네트워크 고도화

① 농식품 연구개발 협력 네트워크 고도화

② 타분야 및 지자체 등 연구협력 다변화

(3) 민간 농식품 R&D 활성화 및 사업화 강화

① 민간 농식품 R&D 활성화 기반 마련

② 실용화·사업화 전주기 지원체계 강화

(4) R&D 추진체계 개편 및 역량 강화

① 투자효율성 제고를 위한 기관 간 추진체계 재정립

② 연구성격에 따른 맞춤형 관리방식 차별화

③ 창의적 연구개발 인력 양성 및 국제공동연구 추진

3) 전략별 추진 일정

4-3. 제 2 차 해양수산과학기술 육성 기본계획('23~'27)(안)

1) 계획의 개요

(1) 추진 개요 및 경과

(2) 주요성과와 한계

2) 국내외 환경 변화와 대응전략

(1) 국내 현황

① 국내 대응전략

② 국내 현황분석

(2) 해외 동향

① 해양수산 메가트렌드

② 주요국 대응 전략

(3) 시사점 및 추진방향

(4) 비전 및 추진전략

3) 추진 전략별 중점과제

(1) 오션 디지털·탄소중립의 대전환