

“탄소중립에 기여하기 위한 친환경농업 역할 강화 방안” 토론회

2021. 11. 23(화) 14:00~16:30

농업정책보험금융원 1층 회의실
온라인 유튜브 스트리밍 동시

주최 | 대통령직속 농어업·농어촌특별위원회
주관 | 이시도르 지속가능연구소



세부 일정

구분	시간	분	내용
개회	14:00~14:10	10	• 개회사: 정현찬 농어업·농어촌특별위원회 위원장 • 축사: 김태흠 국회의원, 위성곤 국회의원, 김정호 국회의원
발제	14:10~14:50	40	• 발전계획 발표: 유병덕 사)한국유기농업연구소 부소장 (개요 및 기초) 김태영 경상대학교 교수 (생산부문) 김기홍 충남연구원 책임연구원 (가공·소비부문) 김태연 단국대학교 교수 (법령·제도)
휴식	14:50~15:00	10	
토론	15:00~15:50	50	• 좌장: 김 호 단국대학교 교수 • 토론: 김영재 한국친환경농업협회 회장 이정수 한국소비자단체협의회 사무총장 권옥자 한살림서울 이사장 김춘이 환경운동연합 사무총장 윤주이 전 한국유기농업학회 회장
질의 응답	15:50~16:20	30	• 질의 및 답변
폐회	16:20~16:30	10	• 종합정리 및 폐회

목차

개회사	07
정현찬 대통령직속 농어업·농어촌특별위원회 위원장	
축사	11
김태흠 국회의원, 위성곤 국회의원, 김정호 국회의원	
발표문	19
탄소중립에 기여하기 위한 친환경농업 역할 강화 방안	
발표1 개요 및 기초	49
유병덕 사)한국유기농업연구소 부소장	
발표2 생산 부문	61
김태영 경상국립대학교 교수	
발표3 가공·소비 부문	65
김기흥 충남연구원 책임연구원	
발표4 법령·제도 부문	75
김태연 단국대학교 교수	
토론문	83
김영재 한국친환경농업협회 회장	
이정수 한국소비자단체협의회 사무총장	
권옥자 한살림서울 이사장	
김춘이 환경운동연합 사무총장	
윤주이 전 한국유기농업학회 회장	

개회사

정현찬

대통령직속 농어업·농어촌특별위원회 위원장

개회사



안녕하십니까?

대통령직속 농어업·농어촌특별위원회 위원장 정현찬입니다.

탄소중립은 21세기 전 지구와 전 산업계가 함께 만들어야 하는 중차대한 과제로 그간 농특위에서는 탄소중립에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안을 마련하고자 논의해왔고 그 결과를 오늘 이 자리에서 발표하고 여러 전문가 분들의 의견을 듣고자 토론회를 마련하였습니다.

바쁘신 의정활동 중에도 축사를 해주신 김태흠 농해수위원장님, 김정호 국회의원님, 위성곤 국회의원님 감사드립니다. 아울러 유튜브 채널을 통해 본 토론회에 참여하고 계시는 국민 여러분께도 깊이 감사드립니다.

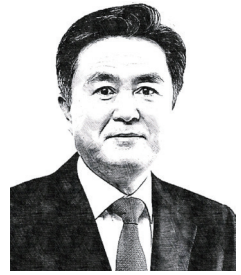
주제발표를 맡아주신 김태연 단국대 교수님, 김태영 경상국립대 교수님, 김기홍 충남연구원 박사님, 유병덕 이시도르지속가능연구소 소장님, 그리고 토론을 위해 참석해주신 김영재 한국친환경농업협회 회장님, 이정수 한국소비자단체협의회 사무총장님, 권옥자 한살림서울 이사장님, 김춘이 환경운동연합 사무총장님, 윤주이 단국대 교수님을 비롯해 많은 분들께 감사드립니다.

정현찬 (대통령직속 농어업·농어촌특별위원회 위원장)

축사

김태흠 국회의원
위성곤 국회의원
김정호 국회의원

축사 김태흠 국회의원



농어업·농어촌특별위원회 친환경농업 TF 관계자 여러분 반갑습니다. 국회 농림축산식품해양수산위원회 김태흠 위원장입니다.

‘탄소중립에 기여하기 위한 친환경농업 역할 강화 방안 토론회’의 개최를 진심으로 축하드립니다.

아울러 친환경농업의 공익기능 증진을 위해 애쓰시는 박종서 농특위 TF 단장님을 비롯하여 이번 토론회를 마련해주신 모든 관계자 여러분께 감사드립니다.

오늘 토론회는 친환경농업이 탄소중립과 생물다양성에 기여함으로써 농업의 양과 질 모두를 발전시키는 방안을 마련하는 자리입니다.

이번 공개토론회를 통해 온실가스 배출량 증가로 인한 홍수, 가뭄, 냉해, 병해충 등 기후변화와 식량 위기에 대응하는 실용적인 정책 제안이 이루어지길 기대합니다.

이러한 과제 해결을 위해서는 유기농업의 국제적 기준에 부합하도록 국내 법체계를 정비하고, 인증제 중심의 친환경농어업법을 마련하는 등 법령과 제도 정비 작업이 필요합니다.

덧붙여 급격한 탄소중립 추진에 따른 부작용을 우려하는 목소리에도 귀를 기울여, 우리 농어촌이 현실적으로 적응해 나갈 수 있는 방안을 마련하는 것이 가장 중요한 것임을 잊어서는 안 될 것입니다.

아무쪼록 이 귀중한 시간을 통해 우리 농어촌의 지속 가능한 친환경 발전 전략이 한 단계 도약하길 희망하며 ‘탄소중립 친환경농업 공개토론회’의 개최를 다시 한번 축하드립니다.

저 또한 국회 의정활동을 통해 자연을 벗 삼아 누리는 강호지락(江湖之樂)의 즐거운 농어촌을 만들어 가는데 최선의 노력을 다하겠습니다.

감사합니다.

축사 위성곤 국회의원



안녕하십니까. 국회의원 위성곤입니다.

오늘 ‘탄소중립에 기여하기 위한 친환경농업 역할 강화 방안 토론회’의 개최를 진심으로 축하드립니다.

친환경농업은 인간과 환경 그리고 먹거리 생산에 대한 지속가능성을 높이기 위해 추진되고 있는 농업분야 핵심전략입니다. 특히, 기후위기로 인한 인류 생존의 위기를 해결하기 위한 방안모색이 절박한 지금의 시기, 과다한 탄소배출을 근간으로 하는 관행농업의 대안으로서 친환경농업을 전면화해야 한다는 것은 자명하다고 생각합니다.

하지만 현재 정부가 수립하고 있는 농업분야 탄소중립정책에서 친환경농업의 위상은 매우 낮은 것이 현실입니다. 지난 10월 18일 정부가 발표한 ‘2050 탄소중립 시나리오안’에서 ‘친환경 농업 시행 확대 등 영농법 개선’을 언급하고 있지만 친환경농업의 생산기반 및 소비확대에 대한 구체적인 언급은 찾아보기 어렵습니다.

지난 9월 발표된 ‘제5차 친환경농업 육성 5개년 계획’ 상 친환경농업 인증면적 비율 목표도 2025년까지 10%로 유기농으로 환산하면 대략 5% 수준에 불과해 탄소중립이라는 절박한 상황을 반영하지 못하고 있습니다. 탄소중립을 위해 유기농 면적 목표를 유럽의 경우 2030년까지 농지의 25%, 일본의 경우 2050년까지 농지의 25%로 수립한 것과 비교하면 탄소중립농업으로의 전환과 혁신을 기대하기 어려운 상황입니다. 저는 올해 국정감사 등을 통해 이러한 부분에 대해 적극적으로 문제제기 하고 대안 마련을 요구했지만 아직은 더 많은 힘이 필요합니다.

이렇듯 탄소중립 추진에 있어 친환경농업 확대에 대한 정책반영도가 낮은 상황에서 이번 토론회의 개최는 매우 시의적절하다고 생각합니다. 혹자는 친환경농업의 관행화와 과다한 유기물 투입을 이유로 친환경농업 확대가 탄소저감으로 연결되지 않는다고 하지만 이는 극복과제일뿐, 친환경농업의 본질과는 무관하다고 생각합니다.

이러한 논란을 종식시키기 위해 친환경농업계가 적극적으로 나서서 현재 친환경농업 현황을 진단하고 개선과제를 제시함으로써 탄소중립추진에 있어 친환경농업의 역할과 비중을 제대로 평가받을 수 있기를 기대합니다.

오늘과 같이 소중한 토론회 자리를 마련해주신 대통령직속 농어업 농어촌특별위원회와 이시도르 지속가능연구소에 깊은 감사를 드리며, 탄소중립 실현과 국민의 안전한 먹거리 보장, 우리 농업의 지속가능성을 높이기 위해 친환경농업이 전면화될 수 있는 계기가 되길 희망합니다. 감사합니다.

축사 김정호 국회의원



반갑습니다.

국회 산업통상자원중소벤처기업위원회 경남 김해시을 김정호 의원입니다.

“탄소중립에 기여하기 위한 친환경농업 역할 강화 방안” 토론회에 오신 분들, 온라인 유튜브 스트리밍으로 함께 하고 계신 모든 분들 반갑습니다. 뜻깊은 자리를 마련해 주신 정현찬 위원장님을 필두로 농어업·농어촌특별위원회와 지혜로운 의견을 나눠주실 전문가 여러분께도 감사드립니다.

문재인 정부는 영국 글래스고에서 열린 세계기후정상회담에서 2050년까지 탄소중립, 순배출량 제로를 하겠다고 국제사회에 약속했습니다. 2030년까지 국가 온실가스 감축 목표(NDC)를 2018년 대비 40% 이상으로 상향하고 7개 분야별 감축수단과 방법 등 실행 계획도 발표했습니다.

농축산 분야의 감축 방향 역시 발표했습니다. 영농법 개선 등을 통해 농경지에서의 온실가스 발생을 최소화하고, 저탄소 가축 관리와 식생활 전환, 저탄소 단백질 식품 개발 등을 통해 2018년 대비 배출량을 37.7% 감축하겠다는 목표입니다. 구체적으로는 화학비료의 사용을 줄이고, 친환경 농법을 확대 시행해서 농경지의 메탄·아산화질소 발생을 억제하고, 논물 관리 방식 개선 및 질소질 비료 사용 저감, 바이오차(Bio-char) 등 신규 기술을 확대하는 방안입니다.

하지만 여러 전문가들로부터 농경지의 탄소흡수 기능 강화 정책 등 구체적 전략이 미흡하다는 목소리가 높습니다. 저 역시 농장에서 식탁까지 모든 과정에서 탄소 배출을 줄이고 환경을 보호하기 위한 구체적인 목표와 실행 전략이 필요하지만, 시나리오를 살펴보면 매우 미시적이고 분절적이며 기능적인 부분에 치우쳐 있다는 생각을 지을 수가 없습니다.

농축산 분야 감축 방안에 대한 제 생각을 말씀드리면, 우선 작물 재배는 아질산 가스를 배출하는 화학비료 감축과 축산에서 발생하는 메탄가스 감축하기 위해 축분뇨를 혐기성발효시켜 메탄가스를 포집, 발전으로 이용하고 친환경 액비와 퇴비로 토양에 환원하는 경축 복합영농을 확대해야 합니다. 또한 겨울에도 보리, 밀, 유채 등 동계 작물을 재배하여 토양피복을 통해 이산화탄소를 흡수, 저장을 확대해야 합니다. 대기 중 이산화탄소를 작물과 나무가 흡수하고 토양에 저장하는 이산화탄소 선순환을 복원시켜야 합니다. 이에 대한 사회적 비용의 지불, 농어민에게 국가가 보상이 필요합니다.

탄소중립을 실천하고 생태환경 복원을 선도하는 친환경농업의 역할을 강화하기 위해서는 보다 과감하고 혁신적인 농정 패러다임의 대전환이 필요합니다. 기후변화와 환경 문제, 농업 노동력 문제, 수급·가격 안정 문제 등 현장에서 느끼는 체감도는 훨씬 더 절박하고 긴박합니다. 농촌의 중요성과 당면한 문제의 심각성은 모두가 공감하고 있는 만큼, 문제 해결을 위해 통합적이고 거시적인 농업 정책을 수립해야 합니다.

현실적인 어려움이 있지만 정부의 과감한 정책이 뒷받침된다면 2050 탄소중립 실현에 큰 기여를 할 수 있을 것으로 생각합니다. 오늘 공개토론회에서 모아주신 지혜를 토대로 친환경농업이 해결해야 할 문제와 과제를 도출하는 계기가 되기를 기대합니다.

다시 한번 함께해 주신 모든 분들께 감사와 존경의 마음을 표하며, 저 역시 오랫동안 친환경농업에 종사했던 경험을 살려 친환경농업 확대를 위한 입법적·제도적 개선방안 마련을 위해 적극 돕겠습니다. 감사합니다.

발표문

탄소중립에 기여하기 위한 친환경농업 역할 강화 방안

I. 추진배경

1 친환경농업의 성과와 한계

□ 성과

- (친환경농업 개념 정립) 1990년대까지 관행농업의 환경부하 증가, 식품안전 문제 확산 ⇒ 1997년 세계최초 환경농업육성법 제정으로 우리나라 농업의 지속가능한 발전 방향 제시
 - 유기농업, 자연농업, 생태농업, 생물농업, 순환농업, 저투입농업 등 다양한 명칭과 개념을 통합
- (국민 편익 증대) 안전한 먹거리, 건강한 먹거리에 대한 수요 충족 및 복지 증진
 - 친환경 학교급식 식재료의 생산기반 마련
 - 농산물의 화학적 안전성 향상 (잔류농약 기피 기회의 확대)
- (농촌·농민의 대안) 수입개방 등 농업 위기에 대응하는 대안의 농업으로 정착
 - 농촌의 환경보전에 실질적 기여: 화학비료·합성농약을 배제한 생산 면적의 확대
 - 실천 농업인의 확산 및 다양한 단체의 조직화
 - 유기적 생산기술의 개발 및 보편화
 - 생협 등 농촌-도시 교류 확대

□ 한계

- **(변형된 고투입)** 외래 자원에 대한 의존성은 불변: 화학자재 대신 허용자재 고투입 경향
- **(결과중심)** 환경보전 활동보다 잔류농약 불검출을 증명하기 위한 시험분석에 과도한 사회비용 투입
 - 비의도적 잔류농약 검출의 과도한 규제 → 농업인 부담 과중
 - ‘안전한 식품’으로서 친환경농산물 소비: 책임소비 의식의 미약
- **(양적 성장의 정체)** 2020까지 농업면적 8% 확대 목표 미달성(4.2%)
 - 최근 수년간 친환경농업 인증면적 증가율 정체
 - 생협, 대형마트, 전문매장 등 친환경 농식품 전반적 매출 정체

2 기후위기시대 농업정책의 흐름

□ 해외 유기농업 정책

- (EU Organic Action Plan) 2050 탄소중립 실현을 위한 농업부문 전략 F2F 일환
 - 현 유기농업 8%(2020) → 25%(2030)
 - 합성농약 50% 저감, 항생제 50% 저감, 화학비료 20% 저감
- (일본 미도리식량시스템전략) 2050 농림수산업의 CO2 배출 제로화
 - 2050년까지 농경면적의 25%(100만ha) 유기농업 추진
 - 농약사용량 50% 저감, 화학비료 30% 저감

□ 해외 농식품체계의 기후변화 대응

- (IPCC 대응방안) 토양 유기물 향상, 작물잔사 관리, 식품손실 관리, 식생활 변화, 식품 폐기 감축 등 39가지 방안 제시
 - ※ 「Special Report on Climate Change and Land」 IPCC. 2019
- (4%이니셔티브, LPAA¹⁾) 매년 토양탄소 0.4%증가→기후변화 완화
- (UNFSS 2021)²⁾ UN SDG를 달성하고 지구환경을 보전하기 위하여 농식품을 지속가능한 방법으로 제공하여야 함을 강조

□ 탄소중립을 위한 국내 농업분야 전략

- (대한민국 2050 탄소중립전략) 아래 네 가지 전략 외 농경지의 탄

1) The Lima-Paris Action Agenda (2015)

2) United Nations Food System Submit 2021. 2021년 9월 뉴욕에서 개최되었음

소흡수 기능 강화정책 등 구체적 전략 미흡

1. 스마트 농업으로 전환
2. 저탄소 농업기술 개발 및 보급·확대
3. 정책수요자 참여정책 활성화
4. 친환경에너지 확대

○ **(2050 탄소중립시나리오)** 아래 세 가지 전략 외 농경지의 탄소흡수 기능 강화정책 등 구체적 전략 미흡

1. 식량안보 강화와 농어업 기후적응 정책 강화
2. 농축수산업의 환경적 지속가능성과 생산성 향상을 통한 온실가스 감축
3. 농수산 식품 수요·공급 체계 전반의 저탄소화

○ **(2030 NDC 상향안)** 아래 세 가지 전략 외 농경지의 탄소흡수 기능 강화정책 등 구체적 전략 미흡

1. 논물 관리방식 개선, 질소질 비료 사용감축 등 **저탄소농업**
2. 가축분뇨 에너지화, 저메탄 사료, 축산생산성 등 **가축관리**
3. 농기계 연료전환 등 **고효율 설비**

3 추진의 필요성

□ 2050 탄소중립 실현을 위한 농업 및 식품 분야 역할의 중요성

- **(온실가스배출 증가)** 농업분야 배출량 증가추세 20.7백만톤 CO₂eq.(2016) → 21.2(2018). 약2.4% 증가
- **(탄소흡수)** 농업은 온실가스 배출(CH₄, N₂O) 뿐만 아니라 흡수(CO₂) 기능
※ 「대한민국 2050탄소중립 전략」 LEDS 5대방향: “탄소흡수수단 강화” 명시
- **(기후변화 적응)** 홍수, 가뭄, 냉해, 병해충 등 식량확보(Food Security) 위기에 대한 대응 필요

□ 친환경농업의 공익기능 요구 증가

- **(양적 성장)** 2020년까지 농업면적 8% 성장계획에 미달(4.2%)
※ 2025년까지 10% 계획(5차 친환경농업 육성 5개년계획)
- **(친환경농업 정의)** 화학물질에 대한 식품안전 중심 → 농업생태계의 건강 중심으로 변경
※ 유기농업이란 생물다양성, 생물학적 순환, 토양의 생물학적 활성화 등 농업생태계의 건강을 증진·강화하는 총체적 관리체계이다.(CXG32/1999)

□ 농업의 공익기능 확대를 위한 법·제도의 정비 필요

- **(인증제 중심의 친환경농어업법)** 현행법의 인증제 편향으로 환경보전을 위한 농업활동의 장려가 어려운 상황

- **(농업환경보전 활동 확산 필요)** 기존 친환경농업 외 환경친화형 농업 활동의 확산을 위한 법적 근거 필요
- **(결과중심 인증제의 지속)** 환경보전 활동의 생산과정보다 잔류농약 검출여부를 결정적으로 활용하는 인증제가 지속되는 상황
- 기후변화에 적극적인 대응을 목적으로 하는 법령 필요
- **(기후변화 완화·적응 농업)** 저탄소, 탄소저장, 생물다양성 보전 등 기후변화 대응에 효과적인 내용을 포괄하는 법령
- **(국제 기준)** 코덱스 가이드라인(CXG32/1999)에 따른 유기농업의 국제적 기준(생산·가공·마케팅의 원칙)에 부합한 법체계 필요

II. 전략과 목표

1 전략 체계도

비전

2050 탄소중립 전략을 주도하는 친환경농업

: 친환경농업의 양적 확대, 질적 혁신 동시 달성

목표

2030까지 유기농업 10%, 무농약 20%, 환경친화형 농업 30%

기본 방향

생산

기후변화에
대응하는
환경친화적
농업 활성화

가공

친환경 가공
기반 조성

소비

환경친화형
생산을 견인하는
책임소비

법령·제도

친환경농업
혁신을 위한
법적·제도적
기반 정비

주요 과제

- 기후변화에 대응하는 농업생태계 조성
- 환경친화형 농업의 확산

- 가공활성화를 통한 친환경농업 활성화
- 가공원료용 농업의 육성
- 지역기반 친환경 가공산업 활성화

- 친환경농업의 가치 확산 및 건강한 소비문화 조성
- 책임소비 확대로 생산의 지속가능성 확보
- 생산-소비 연계 유통체계 정립

- 유기농업 육성
- 환경친화형 농업 지원
- 인증제 선진화
- 친환경자조금 개편

추진 체계

- 정부 : 농식품부 농업환경국(가칭) 신설
- 민간 : 법정 민간협의체 설립
- 민관 거버넌스 : 농업환경위원회(가칭) 신설

2 전략수립의 원칙

□ 2030년까지의 중장기 과제

- **(마일스톤)** 2050탄소중립 실현을 위한 중간단계 목표로서 2030년까지의 전략
 - ※ EU그린딜은 2050 탄소중립의 마일스톤으로 2030 유기농업액션플랜 수립
- **(과감한 목표)** 탄소중립, 생물다양성, 식량확보 등 농업분야의 역할 최대화: 2030 환경친화형 농업 60% 달성

□ 농식품체계 전 과정의 환경친화 정책

- **(농업의 대안)** 현행 규정된 친환경농업의 범위를 넘어 농업분야 전체의 환경친화 기조 강화
- **(전과정접근법)** 농민의 활동 외 자재생산, 운송, 가공, 소매, 식품 폐기 등 전 과정에 대한 전략
 - ※ 농업분야 배출 비율(국내 2.9%)에 비해 농식품 전과정의 비율(IPCC, 21~37%)은 전 산업계에서 큰 비중

□ 기존 친환경농업의 혁신

- **(농업환경보전)** ‘화학자재 배제’를 목적으로 하던 친환경농업 → ‘농업환경보전’을 목적으로 혁신. 고투입 친환경농업 재검토
- **(과정중심 인증)** 실험실 분석 결과 생산자가 책임 → 불가항력적이고 안전기준치에 적합한 검출은 생산자에게 불이익이 없도록 제도 정비

3 부문별 목표와 방향

- (생산부문) 2030년까지 농경면적의 60%에 환경친화형 농업 적용: 유기(10%), 무농약(20%), 환경친화형(30%)
 - (농민 참여) 광범위한 농민들의 참여를 통한 기후변화 대응 및 탄소중립 기여
 - (환경친화형 생산과정으로 혁신) 인증실적 중심의 정책목표 → 환경보전 중심
 - 농업의 공통과제인 생물다양성, 기후변화 대응, 적정 생산성을 친환경농업이 선도
- (가공부문) 2030년까지 환경친화형 가공을 2020년 대비 10배 확대
 - (국내 원료기반 강화) 국내산 친환경농산물의 이용률 제고를 위한 생산 농업-가공 연계 기반의 강화
 - (식품가공의 환경부하 저감) 가공과정의 탄소발생 저감: 공정, 원료, 포장재 등
- (소비부문) 환경친화형 생산을 견인하는 책임소비
 - (지속가능한 연대) 생명가치가 미래세대로 이어지는 지속가능한 연대
 - (가치의 공유) 환경과 미래세대를 위한 친환경농업의 의미와 가치 공유
 - (전 국민적 보편성) 국민 모두에게 보편적이고 공정하게 건강한 먹거리 제공
 - (생산-소비의 협력) 생산에서 소비까지 전 과정에서 함께하는 협력 체계

□ (법령·제도부문) 친환경농업 혁신을 위한 법적·제도적 기반 정비

- (유기, 환경친화형 농업의 분리 육성) 유기농업기본법(가칭)과 환경친화형농업지원법(가칭)으로 분리하여 개편
- (생산과정 중심의 관리) 인증제도 등 관리방법론의 기초를 결과중심에서 과정중심으로 전환

Ⅲ. 세부과제

1 생산부문

1) 기후변화에 대응하는 농업생태계 조성

□ 생물다양성 증진을 통한 기후변화 대응력 강화 및 탄소중립 기여

○ (생산양식 변화) 인증을 위한 형식적 실천이 아닌 생태계 보전을 위한 실질적 실천 방안 전파

- 연작·단작(Monoculture) → 윤작·혼작(Polyculture)
- 농민의 자가채종 권장 및 확대 (토종종자 보전)
- 생태완충지: 농업활동이 생태계에 미치는 영향 완화 및 생물서식처 제공 (둑병, 농장 둘레의 보전 등)

○ (토양 탄소저장) 토양 탄소저장 강화 및 적정양분 관리체계 구축

- 4%이니셔티브 참여, 농지토양의 유기물 증대
 - ※ 4% Initiative: 연 0.4% 토양유기물 증대로 인간활동의 탄소배출량 상쇄
- 양분수지 개선: 농경지 양분 적정투입·감축, 양분유출 감소
- 무경운 농법의 기술개발 및 보급
- 녹비작물 재배 및 환원 → 토양유실 방지, 화학비료 감축
- 수도작에 유박 등 미숙퇴비대신 완숙퇴비 → 메탄발생 저감
 - ※ 논에 완숙퇴비 사용 시 메탄 발생 저감 (일본 농업환경기술연구소, 2004)

○ (지역순환) 양분과 자원의 지역순환 체계 구축

- 경축순환체계 확대
- 국내 지형과 환경조건에 맞는 다양한 순환모델 개발

- 토양 양분관리와 연계
- 외래자원 의존성 완화: 유박·식물추출물 등 수입자재 감축
- (농업환경보전 프로그램 확대) 지역(마을)단위 환경친화형 농업활동 확산을 위한 농업환경보전 프로그램 확대 시행

2) 환경친화형 농업의 과감한 확산

- 환경친화형 생산 면적을 2030년 60% 적용
 - 2030년까지 유기인증 면적 10%, 무농약인증 면적 20%, 유기·무농약 외 환경친화형 농업 30%³⁾
- 친환경농업 조직화 지원체계 구축
 - (지역단위 육성) 마을·지역 단위에서 맞춤형 육성체계 구축
 - 중소농의 환경친화형 농업 참여 활성화
 - 생산기술 교육 프로그램 개발
 - 자재, 가공, 유통 등 종합적 지원체계
 - (유기·무농약 인접지) 친환경농업 인증 필지 인접지의 환경친화형 생산양식 도입 권장
- 유기농업 육성정책 개발
 - (유기농업 육성) 국제기준(CXG32/1999)에 따른 유기농업 기반 마련: 유기농업 육성정책 강화 및 소비 활성화 지원

3) 환경친화형 농업의 면적은 선택형 직불제 또는 농업환경보전 프로그램 등 환경친화형 농업의 범주에 해당하는 사업에 참여하는 농지의 면적으로 설정

□ 환경친화형 축산업 활성화

- (유기축산) 국제기준에 부합하는 유기축산의 확산
- (동물복지) 공장형 축산업에서 동물복지형 축산업으로 전환 유도

□ 연구개발 및 교육·훈련 체계 강화

- (연구개발) 기후변화에 대응하는 농업기술의 개발 및 보급
 - 친환경농업의 탄소흡수 기여 강화를 위한 연구개발과 과학적 근거 제시
 - 저투입·저비용 생산체계 구축을 위한 기술
 - 친환경농업 특성에 맞는 병해충·재해 대응 기술
 - 유기 종자 및 기후변화 적응 품종
- (국가단위 연구기관) 국가단위 친환경농업 전문 연구기관 설립
- (교육·훈련) 참여농업인 양성을 위한 교육 체계 구축
 - 기술 지원시스템 구축, 농업기술센터 역할 확대·강화
 - 생산자 자부심 함양 교육 강화

※ 환경친화형 농업은 사람과 생태계 건강 증진에 기여

□ 직불 및 보상체계 강화

- (친환경농업직불제 확대) 유기 지속직불금 강화, 무농약 지속직불금 신설
- (선택형직불제 확대) 환경친화적 농업활동에 대한 선택형직불제 확대
- (재해보상체계) 친환경농업 특성을 고려한 재해보상체계 마련

2 가공부문

1) 가공활성화를 통한 친환경농업 활성화

□ 가공중심의 시장변화와 친환경농업의 확대 연계

- (가공 소비 증가) 농식품산업 및 친환경농산물 시장에서 가공식품 비중 증가로 친환경농업 활성화와 연계한 역할에 주목
 - 친환경전문점 매출 중 농수축산가공 60% 이상, 농산물 직접소비는 30% 미만으로 점차 소비 저하하는 추세
- (양적 성장 견인) 친환경농업 생산의 양적 성장을 국내 친환경가공 육성으로 견인
- (친환경농산물 원료 수입 대응) 유기식품 및 가공용 유기원료 수입 증가에 대응한 국내 가공시장 활성화 필요
 - FiBL통계 2018년 기준 수입 1,716억 원, 수출 94억 원으로 약 20배의 무역 역조 상황에서 연 4% 이상씩 성장하는 웰빙시장은 국내 농업마저 위축시키며 식량 의존 구조 심화

2) 가공원료용 농업의 육성

□ 가공을 통한 국내농업 생산 확대

- (원료농업 육성) 안정적인 원료농업 육성 기반 마련
 - 가공특성에 맞는 품종, 작기, 기술 개발, 취급기준의 표준화와 보급, 지역특산 브랜드 육성, 가공과 농가의 계약체계 지원과 단지 조성, 적체농산물 가공 긴급 지원, 원료수급을 위한 광역

공급센터 추진, 세제지원(의제매입), 차액지원범위 확대와 전국 유통망 구성

※ 원료농업은 ‘가공원료용 농산물을 생산하는 농업’

- **(공공영역 소비 확대)** 공공조달 체계에서의 가공원료 시장 안정화 및 제도적 지원 강화
 - 가공원료친환경농산물과 친환경전통식품에 대한 친환경차액지원 및 로컬푸드와 급식 우선 취급
- **(친환경가공 인증제도 개선)** 친환경농산물 인증 확대를 위해 인증제도 개선 및 육성지원을 통한 제도 보완
 - 가공인증비 지원, 친환경가공인증제도 개선

□ 탄소감축 환경보전형 가공산업 육성

- **(친환경포장)** 친환경가공식품에 재사용 및 재활용 가능한 친환경 플라스틱, 천연 대체용기 개발과 보급지원 및 관련법규 신설
- **(농업 범위 확장)** 농업 및 환경과 관련 있는 비농업 원료 분야와 비식용 소비 분야로도 인증범위 확장

3) 지역 기반 친환경가공 산업 활성화

- **(지역 식품산업의 가치 창출)** 지역토착형 친환경가공 육성으로 친환경 지역식품 시장 확대
 - 지역민 중심 가공 기술-노동 인력 지원체계 구축, 지역 고유의 특산물, 각종 생태환경보전형 농산물, 자주인증농산물, 토종 농산물 등의 가공상품화
- **(중소농 가공 육성)** 지역 기반 확대를 위해 중소규모 농가 대상의

안정적인 수급 환경 조성 및 지역 맞춤형 가공 시장 조성

- 대출이율상향과 확대, 광역별 저장유통센터, 공급농가간 약정 체계에 따른 ‘원물담보지원제도’, ‘선수매후분할납입보험제도’, 전처리가공 및 위탁가공을 위한 광역위탁가공센터, 농가가공등록제도로 농가부업특성에 적정한 지역맞춤형 단순가공 보장

- **(지역경제 활성화를 위한 기반 조성)** 지역경제 및 지역환경관리, 농업생산안정을 위한 식품가공 분야별 교육 과정 및 전문인력 양성과정 신설과 귀농귀촌 제도와 결합한 지역 가공업체 공공 일자리 마련 등으로 지역 인력 육성 기반 조성

1) 친환경농업의 가치 확산 및 건강한 소비문화 조성

□ 친환경농업의 가치 확산을 통한 책임소비 확대

○ (가치 확산) 생산자와 함께 소비자의 인식 전환 및 공유 확대

- 국민의식 조사 결과⁴⁾, 우리 농산물에 대한 충성도는 점점 약해지고, 건강과 안전성을 위주로 한 소비가 확산되고 있음
- 친환경농산물의 구입 이유로⁵⁾ ‘안전성’ > ‘가족건강’ > ‘인증제품’ > ‘환경보호’ 순으로 응답

※ 농식품부 『제5차 친환경농업 육성 5개년계획(2021~2025)』에 환경가치를 고려한 친환경농식품 구매비율 목표 상향 제시(20년 27.5%→25년 50%)

○ (맞춤형 접근) 친환경농업에 대한 가치 인식 확대를 지속가능한 소비로 연결

- 소비성향 변화 및 유형을 고려한 접근(1인 가구 증대, 간편식 수요 증가, 채식, 유기농 신선식품 새벽 배송 증가, SNS 활용한 소비자의 영향력 증대 등)
- 소비 주체별로 친환경농산물 소비에 대한 다양한 장애 요인(가격, 접근성, 품질, 품목 다양성, 결품 등)들을 분석해 지속적인 구매(책임소비) 환경 조성

□ 건강한 소비문화 조성

4) 우병준·정도채·박혜진, 2020, <농업·농촌에 대한 2020년 국민의식 조사 결과>, 한국농촌경제연구원.

5) 농식품유통연구원, 2019, <2019년 친환경농산물 소비자태도 조사>, 한국농수산물유통공사 연구용역 보고서.

- **(식생활 교육)** 생물다양성을 살리고 기후변화에 따른 탄소를 저감하는 먹거리 교육(국내산, 지역 먹거리, 제철 농산물, 토종 등)을 강화하고 생산에서 소비는 물론, 음식폐기물과 에너지 및 환경 측면에서의 전반적인 친환경적 교육 확대
 - 산지 밀착형 도농교류 활동 강화, 농업먹거리 교육을 정규교과 과정으로 마련
- **(식품폐기물 삭감)** 식품폐기물 삭감을 위한 국민적 운동 실시 필요(일본, 2019년, 식품로스*삭감추진법 시행). 국가적 정책 마련은 물론 지방공공단체, 사업자, 소비자 등 다양한 주체의 연대 속에서 실천 마련
 - ※ 식품로스: 먹을 수 있지만 버려지는 식품
- **(전 과정의 환경친화성 강화)** 제품 내용물은 물론, 제품 포장과 판매장, 노동양식, 유통 및 폐기 등 전 과정에 걸쳐 소비자들의 환경친화성에 대한 관심이 증대되고 있어 이에 대한 적극적 대처

2) 책임소비 확대로 생산의 지속가능성 확보

□ 공공소비 확대

- **(공공급식)** 친환경농산물의 공적조달체계 확대를 위해 학교급식 및 공공급식을 중심으로 지속가능한 계약재배 구조 확립 및 조직화된 소비처 발굴 및 확대
 - 친환경농산물뿐만 아니라 가공까지 포함한 차액지원 확대와 친환경농산물 우선구매제도 및 공공기관 의무구매제 도입, 학교급식법 개정 및 공공급식법 제정 등을 통한 관련법 정비

- **(먹거리 공공성)** 임산부 및 취약계층에 대한 바우처 및 현물지원 등 지속적인 친환경 먹거리 제공

□ 민간소비 확대

- **(관계시장 확대)** 생협, 사회적 기업, 협동조합, 공유부엌, 공유플랫폼 등 다양한 경제영역과의 연계
- **(책임소비를 위한 기반 조성)** 생협조합원 500만 달성을 목표로 생협의 친환경적 실천 기반을 지원
 - 소비자생활협동조합 담당 업무 농식품부 또는 기재부로 이관, 공영도매시장 설치, 물류 기반시설 용자, 공유지 임대, 매장의 공공시설 내 입주, 판매장 설치 및 배송차량, 직거래, 선도금, 자조금, 자원순환지원센터 설립 등

□ 생산자-소비자를 연계하는 플랫폼 및 인센티브 마련

- **(소비자 연대 강화)** 직거래 및 장터를 활용하여 얼굴이 보이는 지역 내 소비자를 확보하고, 소비자를 환경지킴이, 활동가 등 참여자로 포함하는 교육 및 프로그램 개발을 통해 생산을 지지하는 적극적인 주체로 육성하여 생산자와 소비자의 신뢰 기반 연대 강화
- **(플랫폼)** 생산자와 소비자가 언제든지 만날 수 있는 친환경 플랫폼 구축. 생산자와 소비자 간 정보 접근성을 높이고 걱정된 생산과 소비 체계 마련을 위한 장(場)으로 활용
 - SNS를 활용한 온라인 및 친환경 농산물 홍보·판매를 위한 안타나샵 등 오프라인 기반 구축
- **(인센티브)** 녹색소비 개념에 ‘친환경 먹거리’를 포함하여 환경부의

그린카드 에코머니 포인트 제공 및 녹색제품 사용표시제 부문에 친환경급식 사용 어린이집, 친환경농산물 판매하는 업체 등을 포함하는 등 인센티브 강화

3) 생산과 소비를 연계하는 유통체계 정립

□ 안정적인 소비시장 확대를 위한 지역 및 전국 단위 기반 확보

- **(친환경 유통의 중심축 필요)** 친환경소비 확대를 위해서는 현재의 파편화된 친환경 유통구조의 한계를 극복하기 위한 지역단위 공급망과 대도시 공급망을 연계하는 산지유통체계 정립 필요
- **(지역 단위)** 기본적으로는 지역 생산-지역 소비 체계를 통해 지역의 생산자와 소비자가 만나고, 물류 등 측면에서도 탄소배출을 최소화함으로써 지역농업 발전 및 지역환경보전 기틀을 마련
- **(전국 단위)** 소비를 보다 더 확대하고 공급과 수요의 완충기능 강화를 위해 전국 단위의 생산조직 연계 및 광역 단위 유통망 확립

□ 공공소비 영역은 공적 조달체계 확립

- **(계약재배 원칙 확립)** 공공소비 영역은 계약재배를 통한 생산 공급 원칙 정립
- **(지역에서 대도시로)** 시군과 광역도를 연계한 지역 단위 생산공급 체계 확립 -> 지역간 품목 교류 확대 -> 수도권, 대도시 공급 체계 구축을 유기적으로 연계
- **(급식지원센터 설립 확대 및 협력체계 필요)** 학교급식지원센터 설치를 의무화하고 푸드통합지원센터 설치를 확대하며 산지 친환경

생산자조직 및 산지 친환경유통조직과 협력체계 구축 필요

☐ 친환경 유통 인프라 확대

- (광역 단위 거점별 친환경유통센터 구축) 지역 단위 공급망과 전국 단위 공급망 확대를 위한 광역단위 거점 친환경유통센터 조성, 생산자의 접근성에 따라 지역별로 실정에 맞게 2~3개 구축
- (수도권 및 대도시 친환경공공급식센터 구축) 수요가 많은 수도권 및 대도시별로 친환경공공급식센터 구축
- (친환경 전문 도매시장 설치) 추후 지속적인 소비확대시 수도권 및 대도시 친환경공공급식센터와 연계한 친환경 전문 도매시장 설치

☐ 생산과 소비를 연계하는 적정생산소비 관리체계 필요

- (생산 공급 플랫폼 구축) 계약재배 확대, 생산과 소비 규모의 연계를 위한 생산소비 중계 플랫폼 구축
- (통합생산공급관리조직) 계약재배 현황 관리, 소비와 생산 연계, 플랫폼 관리, 전국 단위 생산공급망 관리를 위한 통합생산공급관리 조직 구축, 추후 품목별 친환경농업협동조합 설립

4 법령·제도부문

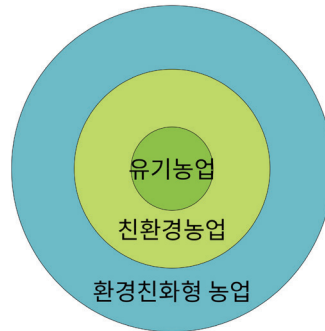
1) 친환경농어업법의 전면 개정

- ☐ 「유기농업지원법(가칭)」과 「환경친화형 농업 지원법(가칭)」으로 분리.
- (환경친화형 농업 개념) 탄소중립과 기후변화에 대응하기 위해서는

기존 관행농업에서 탈피하여 환경을 고려하는 농업으로 전환이 필요하며 이러한 제반 환경친화형 농업을 농민들이 적극적으로 도입할 수 있도록 법적 근거를 마련하는 것이 필요함.

<그림> 환경친화형 농업의 개념

환경친화형 농업은 기존 친환경농업에서 저탄소, 무경운 등 다양한 환경보전 활동으로 확대한 개념.



□ 유기농업의 육성·지원을 위한 법률 제정

- **(유기농업 원칙)** 친환경농어업법에서 제시하고 있는 기술적인 인증 기준으로서의 유기농업에서 탈피하여 국제 공통의 원칙·규정을 반영하는 유기농업으로의 발전을 도모하기 위한 원칙 천명
※ 「CXG32/1999 유기적으로 생산한 식품의 생산·가공·표시·마케팅에 관한 가이드라인」에 따라 유기농업의 정의, 원칙, 기준, 관리시스템 등 재정비
- **(유기농업 정의 설정)** 현행 친환경농어업법에 ‘유기농업’에 대한 별도의 정의가 없기 때문에 친환경농어업법이나 농업·농촌 및 식품산업기본법에 ‘유기농업’의 정의를 추가하는 방안을 고려.
- **(유기농업의 위상 제고)** 유기농업의 환경보전 효과를 명확히 정의함으로써 유기농산물의 가치와 위상을 정립함.
- **(유기농산물 인식 개선)** 허용 투입재의 사용뿐만 아니라 농업생태

계의 총체적 관리에 있어서 유기농업의 차별적이고 우수한 기능과 역할을 제시하여 국민들의 인식개선에 기여함.

⇒ 농장 관리, 생산자 인식과 철학, 생산자단체의 공동 활동 등

※ 현재, EU와 일본에서 이와 같이 유기농업지원법률과 분리된 환경친화형 농업 및 비농업적 활동을 지원하는 법률을 제정하여 시행하고 있으며, 이것이 현재 농업환경정책을 확대하는 근거법 역할을 하고 있음.

□ 포괄적 환경친화형 농업으로 확대·지원을 위한 법령 정비

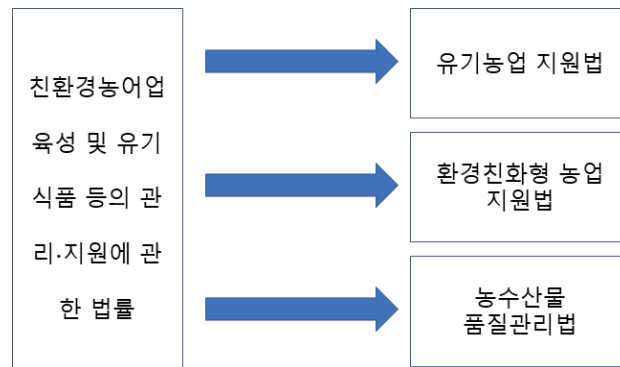
- **(친환경농업 개념 확대)** 농업생산 과정에서 환경보전에 기여하는 활동을 현저히 제한하여 규정하고 있는 현행 친환경농어업법의 한계를 극복하기 위해 새로운 법적 규정을 도입함.
- **(환경보전 기여 농법 장려)** 환경보전에 기여하는 방향으로 농업활동을 전개하는 다양한 농법에 대해 적절한 생산 관련 원리를 규정하여 ‘환경친화형 농법’으로 선정하는 법적 근거를 도입함.
- **(환경친화형 농법 지원법)** 환경보전에 기여하는 모든 농법을 포괄하는 법규정을 도입하는 것도 기존 법률에 추가하는 방안과 새롭게 제정하는 방안을 모두 고려할 수 있음.
- **(생물다양성 증대)** 친환경농업생산과정에서 생물다양성 증대를 위한 활동을 장려하여 탄소중립 실현과 기후변화에 대응할 수 있도록 함.
- **(환경친화형 활동 강화)** 현행 유기·무농약으로 한정되어 있는 친환경농업 활동을 환경보전에 기여하는 모든 농업활동을 포함하는 개념으로 확대하여 정책적으로 지원할 수 있는 법적 근거를 마련함.
→ 저탄소·무항생제·동물복지·무경운·탄소저장·자가채종 등 환경친화형 생산방식과 세부 활동을 모두 포괄

□ 친환경농산물 인증체계는 현행 규정을 그대로 유지하고 법적 근거를 변경

○ (농수산물품질관리법 활용) 현행 친환경농어업법에서 규정하고 있는 친환경농산물 인증기준을 농수산물품질관리법으로 통합하여 운영하도록 함.

- 이를 통해서 친환경농어업법의 개정에 따라 혼란을 방지하고 중장기적인 친환경농어업 개혁 방안을 마련하기 위한 기간으로 활용함.

<그림> 친환경농업 관련 법률체계 개편안
기존 친환경농업을 유기농업과 환경친화형 농업으로 나누어 육성하고, 인증제도는 농수산물품질관리법으로 이관하는 방안



2) 친환경농산물 인증제도의 선진화

□ 과정중심 인증으로 전환

○ (인증기준 재설정) 식품안전 지향 기준 → 농업환경보전 지향

※ (예1)무농약농산물 기준에 윤작 도입, (예2)농업용수 수질→수자원관리, (예3)토양잔류농약→ 토양유기물향상

○ (시험분석 의존성) 시험분석에 대한 과도한 의존성 조정

※ 현재 생산물·토양 등에 대한 시험분석에 비용-효과의 비효율성 초래 우려

- **(문서·기록 효율화)** 친환경농산물 인증에 요구되는 문서·기록에 대한 농민 부담 완화: 필수문서 외 간소화

□ 인증심사기술 향상

- **(리스크 기반)** 생산현장의 리스크평가에 따른 관리방법 도입
- **(단체인증 개선)** 단체의 자치 관리능력 평가에 따른 단체인증으로 전환
 - ※ 현 관리방식: 개인중심의 평가, 구성원 연대책임

□ 인정기구의 전문성 제고

- **(인정기구 설립)** 농관원 관할 농식품 전문 인정기구 설립, 인정기구의 국제기준 ISO17011 적용
 - ※ 예시: 국가기술표준원 관할의 한국제품인정제도(KAS)
- **(인증전문위원회)** 인증제도의 정책적·기술적 발전 방향 검토
 - ※ NOSB: 미국 유기인증제(NOP)의 절차 및 기준을 정기적으로 검토하는 이해관계자 협의기구
- **(중재기구)** 불합리한 인증처리에 대한 고충상담(신고)센터 설치
 - ※ 국제기준 ISO17065(인증기관) 및 ISO17011(인정기구)에서 불합리한 인증처리에 대한 컴플레인 보장 (인증기관도 인정기구에 컴플레인 가능해야 함)

3) 친환경농산물 자조금 개편

□ 자조금 참여대상 확대

- (가공·유통 참여) 現 농가·농협에 국한 → 가공·유통 사업자까지 확대

□ 자조금 거출체계 개선

- (거출기준의 통합) 現 유기, 무농약, 논, 밭으로 세분 → 거출기준의 단계적 통합·단순화

- 유기+무농약 우선통합 후, 유기+무농약+논+밭 통합

- ※ 현재 유기인증 논 4원/m², 밭 5원/m², 무농약인증 논 3원/m², 밭 4원/m²

- (이중납부 개선) 친환경 우선 납부 원칙 도입

- 타 자조금과 친환경 자조금 중복 농가의 경우 타 자조금 면제

- ※ 친환경 자조금은 155 품목에 적용, 기존 품목별 자조금과 중복 납부 발생

IV. 추진체계

□ 정부: 농림축산식품부 농업환경국(가칭) 신설

○ (국가 농업환경 총괄) 국가 농업환경을 총괄 관리하는 농업환경국 신설

- 친환경농업을 포함하여 농업환경 전반을 국(局)체계에서 종합적 관리
- 농업 전체의 공익기능 강화 추진

○ (기후변화 대응 전문화) 기후변화 완화 및 적응을 위한 농업분야의 전략 컨트롤타워

- 농업분야 온실가스 인벤토리의 정밀화 추진
- 국가 탄소중립 전략에서 농업의 위상과 역할 적극 반영

□ 민간: 법정 민간협의회 설립

○ (자율적 교류·협력) 현장 생산단위 간 기술교류, 종자교환 등 자율 생산기반 조성

○ (국제활동) 국제적 지속가능농업의 확산 활동에 참여

□ 민관거버넌스: 농업환경위원회(가칭) 설립

○ (농업환경 보전 전략수립) 농업환경 전반에 대한 정책 개발 및 협의 기능

- (의사결정 조정기구) 농업인, 시민, 유통분야 등 이해관계자의 참여
 - 유기농업 및 환경보전형 농업 관련 전략 수립 및 제도 검토
 - 관련 법령의 제·개정에 관한 의견 개진 및 협의

발표1 개요 및 기초

유병덕
사)한국유기농업연구소 부소장

발표1. 개요 및 기조

유병덕 사)한국유기농업연구소 부소장



3 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안. 농특위. 2021

I. 추진배경



4 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안. 농특위. 2021

친환경농업의 성과

□ 친환경농업 개념 정립

1990년대까지 관행농업의 환경부하 증가, 식품안전 문제 확산

⇒

1997년 세계최초 환경농업육성법 제정으로 우리나라 농업의 지속가능한 발전 방향 제시

□ 국민 편익 증대

안전한 먹거리, 건강한 먹거리에 대한 수요 충족 및 복지 증진

□ 농촌·농민의 대안

수입개방 등 농업 위기에 대응하는 대안의 농업으로 정착

5 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안. 농특위. 2021

친환경농업의 한계

□ 변형된 고투입

외래 자원에 대한 의존성은 불변: 화학자재 대신 허용자재 고투입 경향

□ 결과중심

환경보전 활동보다 잔류농약 불검출을 증명하기 위한 시험분석에 과도한 사회비용 투입

□ 양적 성장의 정체

2020까지 농업면적 8% 확대 목표 미달성(4.2%)

6 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안. 농특위. 2021

해외 유기농업 정책

Action plan for organic production in the EU



❑ EU Organic Action Plan

2050 탄소중립 실현을 위한 농업부문 전략 F2F 일환

❑ 일본 미도리식량시스템전략

2050 농림수산업의 CO2 배출 제로화, 2050년까지 농경면적의 25% (100만ha) 유기농업 추진

사진: ec.europa.eu

7 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

해외 농식품체계의 기후변화 대응

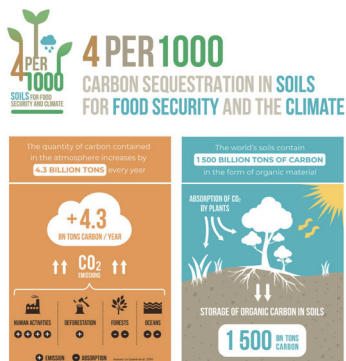


그림: www.4per1000.org

❑ IPCC 대응방안

토양 유기물 향상, 작물잔사 관리, 식품손실 관리, 식생활 변화, 식품 폐기 감축 등 39가지 방안 제시

❑ 4% 이니셔티브

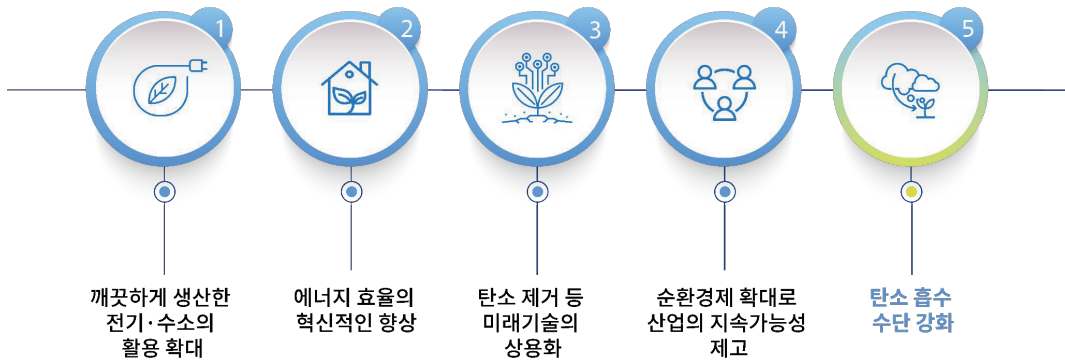
매년 토양탄소 0.4% 증가→기후변화 완화

❑ UNFSS 2021

UN SDG를 달성하고 지구환경을 보전하기 위하여 농식품을 지속가능한 방법으로 제공하여야 함을 강조

8 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

탄소중립을 위한 5대 기본방향



9 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

탄소중립을 위한 국내 농업분야 전략

“농경지의 탄소흡수 기능
강화 정책 등 구체적
전략 미흡”

□ 대한민국 2050 탄소중립 전략

1. 스마트 농업으로 전환
2. 저탄소 농업기술 개발 및 보급·확대
3. 정책수요자 참여정책 활성화
4. 친환경에너지 확대

□ 2050 탄소중립시나리오

1. 식량안보 강화와 농업 기후적응 정책 강화
2. 농축수산업의 환경적 지속가능성과 생산성 향상을 통한 온실가스 감축
3. 농수산 식품 수요·공급 체계 전반의 저탄소화

□ 2030 NDC 상향안

1. 논물 관리방식 개선, 질소질 비료 사용감축 등 저탄소농업
2. 가축분뇨 에너지화, 저메탄 사료, 축산생산성 등 가축관리
3. 농기계 연료전환 등 고효율 설비

10 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

추진의 필요성

- ❑ **2050 탄소중립 실현을 위한 농업 및 식품 분야 역할의 중요성**
온실가스배출 증가, 탄소흡수, 기후변화 위기에 대한 대응 필요
- ❑ **친환경농업의 공익기능 요구 증가**
화학물질에 대한 식품안전 중심에서 농업생태계의 건강 중심으로 변경
- ❑ **농업의 공익기능 확대를 위한 법·제도의 정비 필요**
현행법의 인증제 편향으로 환경보전을 위한 농업활동의 장려가 어려운 상황이며,
기존 친환경농업 외 환경친화형 농업 활동의 확산을 위한 법적 근거 필요
- ❑ **기후변화에 적극적인 대응을 목적으로 하는 법령 필요**
저탄소, 탄소저장, 생물다양성 보전 등 기후변화 대응에 효과적인 내용을 포괄하는 법령 필요

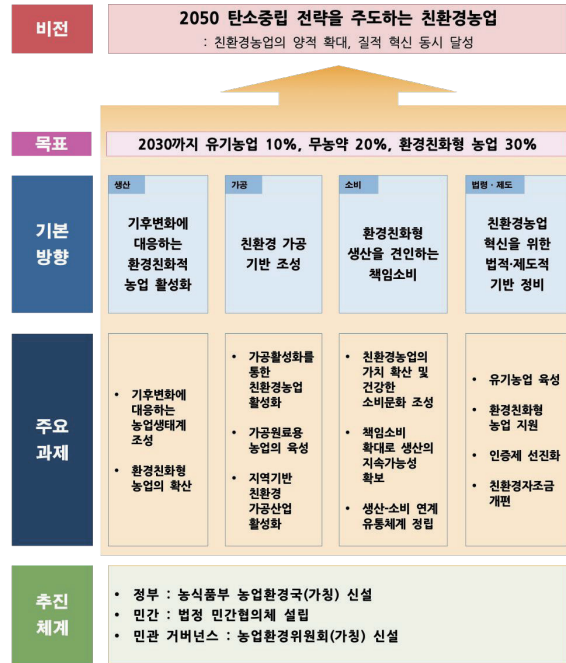
II 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안. 농특위. 2021

II. 전략과 목표



12 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안. 농특위. 2021

전략 체계도



13 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안. 농특위. 2021

전략수립의 원칙

□ 2030년까지의 중장기 과제

(마일스톤) 2050탄소중립 실현을 위한 중간단계 목표로서 2030년까지의 전략

(과감한 목표) 탄소중립, 생물다양성, 식량확보 등 농업분야의 역할최대화: 2030 환경친화형 농업 60% 달성

□ 농식품체계 전 과정의 환경친화 정책

(농업의 대안) 현행 규정된 친환경농업의 범위를 넘어 농업분야 전체의 환경친화 기초 강화

(전과정접근법) 농민의 활동 외 자재생산, 운송, 가공, 소매, 식품폐기 등 전 과정에 대한 전략

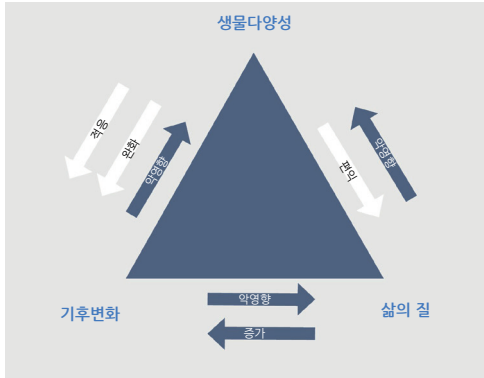
□ 기존 친환경농업의 혁신

(농업환경보전) '화학자재 배제'를 목적으로 하던 친환경농업 → '농업환경보전'을 목적으로 혁신. 고투입 친환경농업 재검토

(과정중심 인증) 실험실 분석 결과 생산자가 책임 → 불가항력적이고 안전기준치에 적합한 검출은 생산자에게 불이익이 없도록 제도 정비

14 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안. 농특위. 2021

전략수립의 원칙



〈기후변화-생물다양성-삶의 질의 관계〉

푸른 화살표는 위협, 흰 화살표는 기회를 말함

“이제는 전 세계가 ‘자연과 인류를 위한 뉴딜(New Deal for Nature and People)’에 합의하여 2030년까지 생물다양성 손실이 아닌 회복으로 추세를 전환해야 한다. 아울러 탄소 중립을 달성하고, 자연의 건강성을 높이는(nature- positive) 사회를 만들겠다는 공약을 이행해야 한다. 바로 이것이 인류의 건강과 생계 수단을 오랫동안 보호하고, 후손들에게 안전한 미래를 물려줄 최고의 방안이다.”

(WWF 사무총장 마르코 람베르티니, 2020)

그림 재인용: Biodiversity and Climate Change. IPBES-IPCC, 2021
그림 원문: Korn et al. 2019

15 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안. 농특위. 2021

III. 추진체계



16 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안. 농특위. 2021

정부: 농림축산식품부 농업환경국(가칭) 신설

- 국가 농업환경을 총괄 관리하는 농업환경국 신설
(농업환경 전반) 친환경농업을 포함하여 농업환경 전반을
국(局)체계에서 종합적 관리
(공익기능 강화) 농업 전체의 공익기능 강화 추진
- 기후변화 대응 전문화
(컨트론타워) 기후변화 완화 및 적응을 위한 농업분야의
전략 컨트론타워



17 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

민간: 법정 민간협의회 설립

- 농민 자율에 기반한 민간협의회체의 법적 지원
(자율적 교류·협력) 현장 생산단위 간 기술교류, 종자교환 등
자율 생산기반 조성
(국제활동) 국제적 지속가능농업의 확산 활동에 참여



18 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

민관거버넌스: 농업환경위원회(가칭) 설립

□ 정부와 민간의 협력적 정책 기능

(농업환경 보전 전략수립) 농업환경 전반에 대한 정책 개발
및 협의

(의사결정 조정기구) 농업인, 시민, 유통분야 등
이해관계자의 참여



발표2 생산 부문

김태영
경상국립대학교 교수

발표2. 생산부문

김태영 경상국립대학교 교수



탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

생산부문의 목표와 방향

목표

“2030년까지 농경면적의 60%에
환경친화형 농업 적용”
유기 10%, 무농약 20%, 환경친화형
30%

방향

- **농민 참여**
광범위한 농민들의 참여를 통한 기후변화 대응 및 탄소중립 기여
- **환경친화형 생산과정으로 혁신**
인증실적 중심의 정책목표에서 환경보전 중심
⇒ 농업의 공통과제인 생물다양성, 기후변화 대응, 적정 생산성을 친환경농업이 선도

생산1) 기후변화에 대응하는 농업생태계 조성

□ 생물다양성 증진을 통한 기후변화 대응력 강화 및 탄소중립 기여

(생산양식 변화) 생태계 보전을 위한 실질적 실천 방안 전파

(토양 탄소저장) 토양 탄소저장 강화 및 적정 양분 관리체계 구축

(지역순환) 양분과 자원의 지역순환 체계 구축

(농업환경보전 프로그램 확대) 지역(마을)단위 환경친화형 농업활동 확산을 위한 농업환경보전 프로그램 확대 시행

22 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

생산2) 환경친화형 농업의 과감한 확산 (계속)

□ 환경친화형 생산 면적을 2030년 60% 적용

유기 10%, 무농약 20%, 유기·무농약 외
환경친화형농업 30%

□ 친환경농업 조직화 지원체계 구축

(지역단위 육성) 마을·지역 단위에서 맞춤형 육성체계
구축

(유기·무농약 인접지) 친환경농업 인증 필지 인접지의
환경친화형 생산양식 도입 권장

사진: 이경민@월간친환경

23 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

생산2) 환경친화형 농업의 과감한 확산 (계속)



□ 유기농업 육성정책 개발

(유기농업 육성) 국제기준에 따른 유기농업 기반 마련:
유기농업 육성정책 강화 및 소비 활성화 지원

□ 환경친화형 축산업 활성화

(유기축산) 국제기준에 부합하는 유기축산의 확산
(동물복지) 공장형 축산업에서 동물복지형 축산업으로 전환 유도

사진: civileats.com/

24 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

생산2) 환경친화형 농업의 과감한 확산

□ 연구개발 및 교육·훈련 체계 강화

(연구개발) 기후변화에 대응하는 농업기술의 개발 및 보급
(국가단위 연구기관) 국가단위 친환경농업 전문 연구기관 설립
(교육·훈련) 참여농업인 양성을 위한 교육 체계 구축

□ 직불 및 보상체계 강화

(친환경농업직불제 확대) 유기 지속직불금, 무농약 지속직불금 신설
(선택형직불제 확대) 환경친화적 농업활동에 대한 선택형직불제 확대
(재해보상체계) 친환경농업 특성을 고려한 재해보상체계 마련



사진: nature.org

탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

발표3 가공·소비부문

김기흥
충남연구원 책임연구원

발표3. 가공·소비부문

김기흥 충남연구원 책임연구원



탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안. 농특위, 2021

1. 가공부문



27 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안. 농특위, 2021

가공부문의 목표와 방향

목표

“2030년까지 환경친화형 가공을
2020년 대비 10배 확대”

방향

- **국내 원료기반 강화**
국내산 친환경농산물의 이용률 제고를 위한 생산
농업-가공 연계 기반의 강화
- **식품가공의 환경부하 저감**
가공과정의 탄소발생 저감: 공정, 원료, 포장재 등

28 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

가공1) 가공활성화를 통한 친환경농업 활성화

- **가공중심의 시장변화와 친환경농업 확대 연계**
(가공 소비 증가) 농식품산업 및 친환경농산물 시장에서
가공식품 비중 증가로 친환경농업 활성화와 연계한 역할에
주목
(양적 성장 견인) 친환경농업 생산의 양적 성장을 국내
친환경가공 육성으로 견인
(친환경농산물 원료 수입 대응) 유기식품 및 가공용 유기원료
수입 증가에 대응한 국내 가공시장 활성화 필요



29 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

가공2) 가공원료용 농업의 육성

□ 가공을 통한 국내농업 생산 확대

(원료농업 육성) 안정적인 원료농업 육성 기반 마련

(공공영역 소비 확대) 공공조달 체계에서의 가공원료 시장 안정화 및 제도적 지원 강화

(친환경가공 인증제도 개선) 친환경농산물 인증 확대를 위해 인증제도 개선 및 육성지원을 통한 제도 보완

□ 탄소감축 환경보전형 가공산업 육성

(친환경포장) 친환경가공식품에 재사용 및 재활용 가능한 친환경플라스틱, 천연 대체용기 개발과 보급지원 및 관련법규 신설

(농업 범위 확장) 농업 및 환경과 관련 있는 비농업 원료 분야와 비식용 소비 분야로도 인증범위 확장

30 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

가공3) 지역 기반 친환경가공 산업 활성화



□ 지역 기반 친환경가공 산업 활성화

(지역 식품산업의 가치 창출) 지역토착형 친환경가공 육성으로 친환경 지역식품 시장 확대

(중소농 가공 육성) 지역 기반 확대를 위해 중소규모 농가 대상의 안정적인 수급 환경 조성 및 지역 맞춤형 가공 시장 조성

(지역경제 활성화를 위한 기반 조성) 식품가공 분야별 교육 과정 및 전문인력 양성과정 신설과 귀농귀촌 제도와 결합한 지역 가공업체 공공 일자리 마련 등으로 지역 인력 육성 기반 조성

그림 : 한살림생산자연협회-한살림 생산자 이야기, 2016

31 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

2. 소비부문



32 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

소비부문의 목표와 방향

목표

“환경친화형 생산을 견인하는 책임소비”

방향

- ❑ **지속가능한 연대**
생명가치가 미래세대로 이어지는 지속가능한 연대
- ❑ **가치의 공유**
환경과 미래세대를 위한 친환경농업의 의미와 가치 공유
- ❑ **전 국민적 보편성**
국민 모두에게 보편적이고 공정하게 건강한 먹거리 제공
- ❑ **생산-소비의 협력**
생산에서 소비까지 전 과정에서 함께하는 협력 체계

33 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

소비1) 친환경농업의 가치 확산 및 건강한 소비문화 조성



□ 친환경농업의 가치 확산을 통한 책임소비 확대

(가치 확산) 생산자와 함께 소비자의 인식 전환 및 공유 확대
(맞춤형 접근) 친환경농업에 대한 가치 인식 확대를
지속가능한 소비로 연결

□ 건강한 소비문화 조성

(식생활 교육) 생산에서 소비는 물론, 음식폐기물과 에너지
및 환경 측면에서의 전반적인 친환경적 교육 확대
(식품폐기물 삭감) 식품폐기물 삭감을 위한 국민적 운동 실시
(전 과정의 환경친화성 강화) 제품 내용물은 물론, 포장,
판매장, 노동양식, 유통, 폐기 등 전 과정에 걸쳐 소비자들의
환경친화성에 대한 관심이 증대되고 있어 이에 대한 적극적
대처

34 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안. 농특위. 2021

소비2) 책임소비 확대로 생산의 지속가능성 확보 (계속)



□ 공공소비 확대

(공공급식) 학교급식 및 공공급식을 중심으로 지속가능한
계약재배 구조 확립 및 조직화된 소비자 발굴 및 확대
(먹거리 공공성) 임산부 및 취약계층에 대한 바우처 및
현물지원 등 지속적인 친환경 먹거리 제공

□ 민간소비 확대

(관계시장 확대) 생협, 사회적 기업, 협동조합, 공유부역,
공유플랫폼 등 다양한 경제영역과의 연계
(책임소비를 위한 기반 조성) 생협조합원 500만 달성을
목표로 생협의 친환경적 실천 기반을 지원

35 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안. 농특위. 2021

소비2) 책임소비 확대로 생산의 지속가능성 확보

□ 생산자-소비자를 연계하는 플랫폼 및 인센티브 마련

(소비자 연대 강화) 직거래 및 장터를 활용하여 얼굴이 보이는 지역 내 소비자를 확보하고, 소비자를 환경지킴이, 활동가 등 참여자로 포함하는 교육 및 프로그램 개발을 통해 생산을 지지하는 적극적인 주체로 육성하여 생산자와 소비자의 신뢰 기반 연대 강화

(플랫폼) 생산자와 소비자 간 정보 접근성을 높이고 적절한 생산과 소비 체계 마련을 위한 장으로 활용

(인센티브) 녹색소비 개념에 '친환경 먹거리'를 포함하여 환경부의 그린카드 에코머니 포인트 제공 및 녹색제품 사용표시제 부문에 친환경급식 사용 어린이집, 친환경농산물 판매하는 업체 등을 포함하는 등 인센티브 강화

36 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

소비3) 생산과 소비를 연계하는 유통체계 정립 (계속)

□ 안정적인 소비시장 확대를 위한 지역 및 전국 단위 기반 확보

(친환경 유통의 중심축 필요) 지역단위 공급망과 대도시 공급망을 연계하는 산지유통체계 정립

(지역 단위) 지역생산-지역소비 체계를 통해 지역농업 발전 및 지역환경보전 기틀 마련

(전국 단위) 소비 확대 및 공급-수요의 완충기능 강화를 위해 전국 단위의 생산조직 연계 및 광역 단위 유통망 확립

37 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

소비3) 생산과 소비를 연계하는 유통체계 정립 (계속)

□ 공공소비 영역은 공적 조달체계 확립

(계약재배 원칙 확립) 공공소비 영역은 계약재배를 통한 생산 공급 원칙 정립

(지역에서 대도시로) 시군과 광역도를 연계한 지역 단위 생산공급 체계 확립 -> 지역간 품목 교류 확대 ->

수도권, 대도시 공급 체계 구축을 유기적으로 연계

(급식지원센터 설립 확대 및 협력체계 필요) 학교급식지원센터 설치를 의무화하고 푸드통합지원센터

설치를 확대하며 산지 친환경생산자조직 및 산지 친환경유통조직과 협력체계 구축 필요

38 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안. 농특위. 2021

소비3) 생산과 소비를 연계하는 유통체계 정립

□ 친환경 유통 인프라 확대

(광역 단위 거점별 친환경유통센터 구축) 지역별 광역단위 거점 친환경유통센터 2~3개 구축

(수도권 및 대도시 친환경공공급식센터 구축) 수요가 많은 수도권 및 대도시별로 친환경공공급식센터 구축

(친환경 전문 도매시장 설치) 수도권 및 대도시 친환경공공급식센터와 연계한 친환경 전문 도매시장 설치

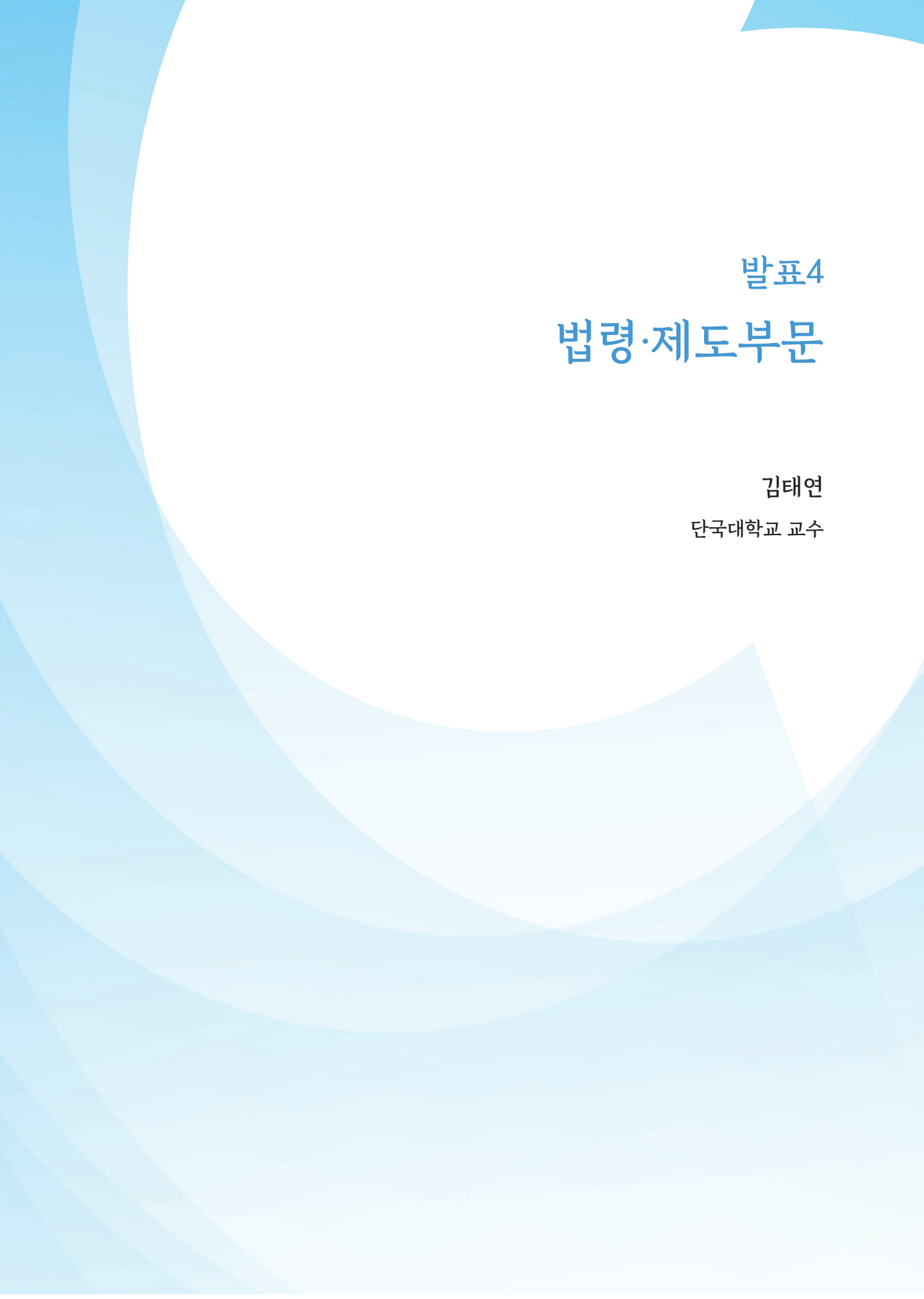
□ 생산과 소비를 연계하는 적정생산소비 관리체계 필요

(생산 공급 플랫폼 구축) 계약재배 확대, 생산과 소비 규모의 연계를 위한 생산소비 중계 플랫폼 구축

(통합생산공급관리조직) 계약재배 현황 관리, 소비와 생산 연계, 플랫폼 관리, 전국 단위 생산공급망 관리를 위한

통합생산공급관리 조직 구축, 추후 품목별 친환경농업협동조합 설립

39 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안. 농특위. 2021



발표4 법령·제도부문

김태연
단국대학교 교수

발표4. 법령·제도부문

김태연 단국대학교 교수



탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

법령·제도부문의 목표와 방향

목표

“친환경농업 혁신을 위한 법적·제도적
기반 정비”

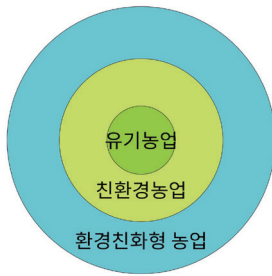
방향

방향1. 유기, 환경친화형 농업의 분리 육성
유기농업기본법(가칭)과
환경친화형농업지원법(가칭)으로 분리하여
개편

방향2. 생산과정 중심의 관리
인증제도 등 관리방법론의 기초를
결과중심에서 과정중심으로 전환

법령·제도1) 친환경농어업법의 전면 개정 (계속)

〈환경친화형 농업의 개념도〉



※ 환경친화형 농업은 기존 친환경농업에서
저탄소, 무경운 등 다양한 환경보전 활동으로 확대한 개념

□ 유기농업지원법(가칭)과 환경친화형농업지원법(가칭)으로 분리

(환경친화형 농업 개념) 탄소중립과 기후변화에 대응하기 위해서는 관행농업에서 탈피하여 환경을 고려하는 농업으로 전환이 필요하며 이러한 제반 환경친화형 농업을 농민들이 적극적으로 도입할 수 있도록 법적 근거를 마련하는 것이 필요

42 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안. 농특위, 2021

법령·제도1) 친환경농어업법의 전면 개정 (계속)

□ 유기농업의 육성·지원을 위한 법률 제정

(유기농업 원칙) 국제·공통의 원칙·규정을 반영하는 유기농업으로의 발전을 도모하기 위한 원칙 천명

(유기농업의 정의 설정) 현행 친환경농어업법에 '유기농업'에 대한 정의가 없어, 정의 신설 추진

(유기농업의 위상 제고) 유기농업의 환경보전 효과를 명확히 정의함으로써 유기농산물의 가치와 위상을 정립함

(유기농산물 인식 개선) 농업생태계의 총체적 관리에 있어서 유기농업의 차별적이고 우수한 기능과 역할을 제시하여 국민들의 인식개선에 기여

43 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안. 농특위, 2021

법령·제도1) 친환경농어업법의 전면 개정 (계속)

□ 포괄적 환경친화형 농업으로 확대·지원을 위한 법령 정비

- (친환경농업 개념 확대) 농업생산 과정에서 환경보전에 기여하는 활동을 다양하게 인정하는 새로운 법적 규정 도입
- (환경보전 기여 농법 장려) 환경보전에 기여하는 방향으로 농업활동을 전개하는 다양한 농법에 대해 적절한 생산 관련 원리를 규정하여 ‘환경친화형 농법’으로 선정
- (환경친화형 농법 지원법) 기존 법률에 추가하는 방안과 새롭게 제정하는 방안을 모두 고려
- (생물다양성 증대) 생물다양성 증대를 위한 활동을 장려하여 탄소중립 실현과 기후변화에 대응할 수 있도록 함
- (환경친화형 활동 강화) 저탄소, 무항생제, 동물복지, 무경운, 탄소저장, 자가채종 등 환경친화형 생산방식과 세부 활동을 모두 포괄

44 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

법령·제도1) 친환경농어업법의 전면 개정

친환경농어업육성
및 유기식품 등의
관리·지원에 관한
법률



유기농업지원법

환경친화형
농업지원법

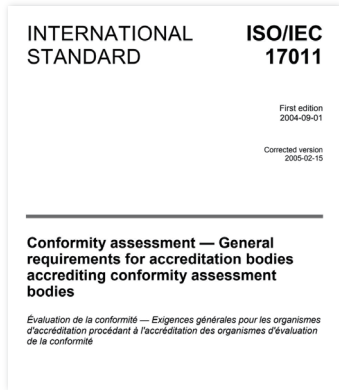
농수산물
품질관리법

□ 친환경농산물 인증체계는 현행 규정을 그대로 유지하고 법적 근거를 변경

(농수산물품질관리법 활용) 현행 친환경농어업법에서 규정하고 있는 친환경농산물 인증기준을 농수산물 품질관리법으로 통합하여 운영하도록 함

45 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

법령·제도2) 친환경농산물 인증제도의 선진화



〈인정기구의 국제기준 ISO17011〉

□ 과정중심 인증으로 전환

(인증기준 재설정) 식품안전 지향 기준 → 농업환경보전 지향 (시험분석 의존성) 시험분석에 대한 과도한 의존성 조정 (문서·기록 효율화) 친환경농산물 인증에 요구되는 문서·기록에 대한 농민 부담 완화: 필수 문서 외 간소화

□ 인증심사기술 향상

(리스크 기반) 생산현장의 리스크평가에 따른 관리방법 도입 (단체인증 개선) 단체의 자치 관리능력 평가에 따른 단체인증으로 전환

□ 인정기구의 전문성 제고

(인정기구 설립) 농식품 전문 인정기구 설립, ISO 17011 적용 (인증전문위원회) 인증제도의 정책적·기술적 발전 방향 검토 (중재기구) 불합리한 인증처리에 대한 고충상담센터 설치

46 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

법령·제도3) 친환경농산물 자조금 개편



□ 자조금 참여대상 확대

(가공·유통 참여) 현 농가·농협에 국한 → 가공·유통 사업자까지 확대

□ 자조금 거출체계 개선

(거출기준의 통합) 현 유기, 무농약, 논, 밭으로 세분 → 거출기준의 단계적 통합·단순화

(이중납부 개선) 친환경 우선 납부 원칙 도입: 타 자조금과 친환경 자조금 중복 납부의 경우 타 자조금 면제

47 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안, 농특위, 2021

참고 문헌

- 「2020년 국가 온실가스 인벤토리 보고서」 환경부 온실가스종합정보센터. 2020
- 「기후변화 적응과 탄소흡수 증진 그리고 수종 육성」 국립산림과학원. 2014
- 「녹색구매지원센터 성과지표 마련 연구」 한국환경산업기술원. 2018
- 「논에서 온실가스 감축을 위한 실용화 추진 기술」 농업과학기술원. 2013
- 「농업의 다원적 기능 및 토양자원 가치 설정 연구」 국립농업과학원. 2018
- 「농촌지역 바이오매스 자원의 순환활용기술 개발」 국립농업과학원. 2013
- 「대기배출계정」 2018년 정기통계품질진단 결과보고서. 통계청. 2018
- 「대한민국 2050 탄소중립전략」 대한민국정부. 2020
- 「유기농업의 온실가스 감축효과」 김창길 외. 2016
- 「저탄소 농업기술 편람」 농업기술실용화재단. 2019
- 「저탄소 농축산물 인증제도 현황 및 전망」 한국환경산업기술원
- 「An Action Plan for the Development of Organic Production」 EC. 2021
- 「Agriculture, Climate Change and Carbon Sequestration」 ATTRA. 2009
- 「Agriculture and Climate Change」 맥킨지. 2020
- 「Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change」 IPCC. 2014
- 「Biodiversity and Climate Change」 IPCC-IPBES. 2021
- 「Farm to Fork Strategy」 EU. 2020
- 「Global Warming of 1.5°C」 IPCC. 2019
- 「Greenhouse Gas Mitigation Options and Costs for Agricultural Land and Animal Production within the United States」 ICF. 2013
- 「National Comparison of the Total and Sequestered Organic Matter Contents of Conventional and Organic Farm Soils」 Elham Ghabbour 외. 2017
- 「Organic Agriculture and Climate Change Mitigation」 FAO. 2011
- 「Pursuing Conservation Tillage Systems for Organic Crop Production」 ATTRA. 2001
- 「Recarbonization of Global Soils」 FAO. 2019
- 「The Climate Benefits of Carbon Sequestration」 Carlos Sierra 외. 2020
- 「The Meaning of Alternative Consumption Practices」 Colin C Williams. 2003

ANNEX 1. 농식품체계(Agro-Food System)의 온실가스 배출원

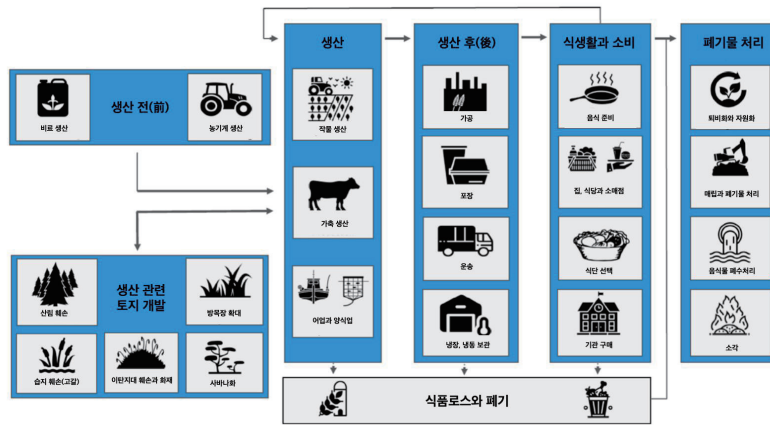


그림: Finding and fixing food system emissions: the double helix of science and policy. Cynthia Rosenzweig et al. 2021

49 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안. 농특위. 2021

ANNEX 2. IPCC가 제시하는 농식품체계의 기후변화 대응전략

IPCC가 식품체계에서 기후변화에 대응하는 39가지 방안을 제시하였다. 이는 순수 농업과 농업 외 분야의 긴밀한 관계를 정의한 것이며, 식품체계의 전 과정에 대하여 종합적인 대응이 필요함을 뜻한다.

경종 관리	토양 유기물 향상	기후 서비스	조기 경보 체계	
	품종 개량		계절별 기후 리스크 예측	
	농업용수 관리 개선		작물 및 가축 보험	
	파종·정식 시기 조절		공급 체계 개선	식품 저장 인프라
	정밀한 시비량 관리			공급 거리 단축
	해충종합관리(IPM)			식품 운송 체계 개선
	제철 작물 생산			식품 가공, 소매 등 농식품 산업의 효율 개선
	바이오차 투입			농업의 에너지 효율 개선
	임농혼작			식품 손실 감축
	작물다양화(윤작, 혼작 등)		도시농업 및 근교농업	
경작·휴경 구획	바이오 경제 (폐기물의 에너지화 등)			
축산 관리	경운 조절	수요 관리	식생활 변화	
	작물 간사 관리		식품 폐기량 감축	
	경축 체계		포장 줄이기	
	수림 방목		판매 방식의 대안 (직거래 등)	
	품종 개량		식품 유통망과 외부 비용의 투명성 확보	
	비육 방법			
	반추 증소가축으로 전환			
	조사료 확보			
	메탄 억제제			
	열 스트레스 조절			
계절에 맞는 급여				
가축 건강 관리				

*자료: Special Report on Climate Change and Land. IPCC, 2022

*자료: Special Report on Climate Change and Land. IPCC. 2020

50 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안. 농특위. 2021

토론

좌장 김 호 단국대학교 교수

김영재 한국친환경농업협회 회장

이정수 한국소비자단체협의회 사무총장

권옥자 한살림서울 이사장

김춘이 환경운동연합 사무총장

윤주이 전 한국유기농업학회 회장

“탄소중립에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안” 토론 자료

김영재 (한국친환경농업협회 회장)

□ 탄소중립 전략에 농민의 역할 매우 중요

- 탄소중립은 온실가스 배출을 저감하는 것뿐만 아니라 온실가스 흡수를 촉진하는 전략이 필요
- 온실가스 흡수는 해양·산림·농지의 탄소 저장 기능을 높이는 것이 근본적 방안임
- 하지만 정부의 탄소중립 시나리오에서는 CCUS 등 신기술 중심의 이산화탄소 흡수전략을 위주로 하고 있고, 해양·산림·농지의 흡수·저장 기능은 매우 미흡함
- 특히 농지의 흡수·저장 기능에 대해서는 언급조차 없어 농민의 역할을 크게 간과하고 있음
- 탄소중립은 일부 엔지니어와 개발자가 독점하는 신기술에만 의존하여 추진할 것이 아니라, 탄소중립에 다수의 농민들이 참여하도록 하여야 함

□ 농업 중에서도 친환경농업이 탄소중립에 가장 효과적

- 친환경농업은 저투입을 지향하는 농업으로 온실가스 배출을 저감하는 효과적인 방법임
- 친환경농업은 토양환경 개선을 지향하는 농업으로 토양 내 탄소를 저장하는 효과적인 방법임
- 농업 중에 친환경농업이 차지하는 비중이 높아질수록 탄소중립에 기여가 높아질 것
- 탄소중립에 대한 친환경농업의 기여를 높이기 위해서는 친환경농업이 잔류농약 검출여부에 좌우되는 결과중심에서 환경보전 활동을 실천하는 과정중심으로 관리 방법이 바뀌어야 함

□ 친환경농업 생산면적의 획기적인 확대 필요

- 관행농업의 폐해는 농약, 화학비료 등 외부 투입물에 의존하여 토양의 경화 및 산성화를 일으키고 많은 온실가스를 배출하는 것

- 친환경농업은 이러한 폐해에 대한 대안으로 제시한 농업이지만 대체 농약, 유박 등 허용된 외부 투입물에 여전히 의존하고 있고 염류 등 토양관리에 여전히 한계를 보이고 있어 탄소중립에 기여하는 친환경농업이 되기 위해서는 외부 투입물의 양을 줄이는 노력이 반드시 필요함
- 농업에서 탄소중립은 무조건 온실가스 배출을 막을 것이 아니라, 벼재배에서 메탄이 배출되는 것과 같이 안정적인 식량확보를 위해 불가피한 배출은 인정해야 함. 다만, 친환경 벼재배에서는 유박 사용을 자제하고 완숙퇴비로 교체하며, 중간 물떼기에도 적극 동참하는 등 온실가스 배출 최소화를 위해 함께 노력할 것임
- 외부투입 자재에 의존할수록 직간접적인 온실가스 배출이 늘어나므로 되도록 작은 지역 단위, 되도록 마을이나 농가 단위에서 자원의 순환을 이루는 농업구조가 이루어져야 함.
- 친환경농업계에서는 자원이 순환하는 농업의 모델로서 경축순환을 제시하여 왔고, 이밖에도 농업에서 다양한 자원순환의 모델을 연구·개발하여 생산자가 실천할 수 있도록 지원하여야 함

□ 소비부문의 적극적인 견인 필요

- 생산자는 친환경농업이 좋은 줄 알지만, 경제적 문제와 기술적 문제로 친환경농업을 지속하기 어려움
- 경제적 문제는 안정적인 판로를 확보하는 문제임. 판로가 보장된다면 더 많은 농업인이 친환경농업에 동참할 수 있음. 책임소비는 생산자가 탄소중립에 기여하는 친환경농업으로 책임생산을 할 수 있는 기반이 됨
- 생협 등 책임소비와 책임생산이 적극적으로 연대하는 유통 구조가 확대·강화될 필요가 있음
- 소비자에게 구매를 독려하는 것만으로는 친환경농업 30%, 환경친화형 농업 60%의 목표 달성이 어려울 것으로 보임. 학교급식, 공공급식, 군대급식 등 공공 부문에서 공급이 확실해야 목표 달성이 가능할 것임. 친환경농산물을 원료로 급식을 하는 경우 기관 평가시 인센티브를 부여하는 등 기관의 참여를 유도하기 위한 적극적인 정책이 필요함
- 일반 시장에서 친환경농산물 구입을 유도하거나 일반 식당에서도 친환경 메뉴를 이용하도록 하는 정책의 개발도 필요함

□ 유기농업과 환경친화형 농업으로 법을 분리하여 육성하는 방안에 적극 찬성

○ 친환경농업은 농업환경을 보전하고 건강한 먹거리를 공급하는 우리농업의 대안으로 자리잡았음.

○ 하지만 상대적으로 실천하기가 더 어려운 유기농업은 노력과 투입에 비해 가치 평가가 충분히 이루어지지 않는 실정임. 유기농업은 국제기준에 맞추어 생산하여 대한민국의 유기농업이 세계적으로도 손색이 없는 유기농업이 되도록 특별히 육성해야 함

○ 또한 친환경농산물 인증을 받지 않고도 저투입, 생태계 보호, 토종종자 보호, 동물복지 등을 실천하는 농민들을 육성하고 활동을 지원함으로써, 되도록 많은 농민들이 우리농업을 지속가능하게 만드는 일에 동참하게 하여야 함. 이를 위해 친환경농업을 환경친화형 농업으로 확장하여 농업환경을 폭넓게 관리하는 방안에 적극 찬성함

□ 인증제도를 과정중심으로 전환하는 일은 시급함

○ 인증은 정직하게 기준을 지킨 생산자를 평가하고 보호하기 위해 시행하는 것임. 하지만 지금의 친환경농산물 인증은 생산자의 생산과정보다 생산물의 잔류농약 검사가 결정적인 기준임. 생산과정을 평가하는 기준이 있어도, 잔류농약 검사를 과도하게 활용하여 결과중심으로 인증이 결정됨

○ 생산자는 어렵게 친환경농업을 실천하고도 의도치 않게 검출되는 잔류농약으로 억울하게 행정처분을 받는 일이 계속 발생하고 있음. 이는 인증을 받은 농민의 친환경농업 실천 의지를 꺾어 친환경농업을 포기하고 다시 관행농업으로 돌아가게 하고, 신규 농민이 친환경농업으로 진입하는 데에도 걸림돌이 됨

○ 생산자는 저투입, 토양 개선 등의 실천사항보다 농약이 검출되지 않는 일에 더 몰두하여, 농업환경보전과 탄소중립에 상대적으로 관심을 덜 기울이게 됨

○ 친환경농업이 탄소중립에 더욱 기여하기 위해서는 반드시 과정중심 인증제로 전환해야 함

□ 선택형 직불제 과감한 확대 필요

- 친환경농업은 건강한 먹거리를 공급하는 기능 외에도 온실가스 감축·흡수, 수자원 함양·보전, 농업생태계 보전 등 다양한 공익기능을 가지고 있음. 친환경농업을 확대하는 일은 공익가치를 높이고 농업·환경·생태계를 지속가능하게 관리하는 일과 같음
- 농업의 공익기능에 대하여 기본형 직불제로 일부 보상을 하고 있지만, 선택형 직불제를 탄탄하게 정비하여 공익적 활동에 대하여 농민이 충분히 보상받을 수 있도록 하여야 함
- 선택형 직불제는 친환경농산물 인증을 받는 경우에만 지급되므로, 그밖의 다양한 환경친화형 농업 활동에 대한 가치평가를 통해 선택형 직불제의 적용 범위와 지불 단가를 확대할 필요가 있음

친환경농산물의 공익적 가치가 소비자의 책임소비로 이어질 수 있는 정책수립 및 이행시급

이정수 사무총장(한국소비자단체협의회)

1. 소비자의 친환경농산물에 대한 인식 및 구매태도¹⁾

- 소비자들은 가족의 건강을 위해서 먹거리는 안전해야 된다. 라는 인식 전제됨
- 친환경농산물에 대한 소비자인식조사결과 친환경농산물을 구매하겠다는 의사를 갖고 있는 소비자는 90%이상, 친환경농산물을 일부라도 구매한 경험이 있는 소비자는 73%
- 친환경농산물을 구입하는 이유는 안전과 건강
- 친환경농산물 구매하지 않는 이유는 친환경농산물이 일반농산물보다 비싸고, 적당한 구입처를 찾기 어려워
- 친환경농산물을 구매하는 곳은 대형유통점(55.2%), 친환경전문판매점과 농협매장(25%) 등 오프라인 매장 중심
- 친환경농산물의 구매와 관련하여 정보를 얻는 채널로 SNS, 대형유통점, 친환경 전문판매점 순
- 친환경농산물 구매 경험 소비자의 46.2%는 친환경농산물구매가격에 만족, 11.3% 불만족

1) 2021년 녹색소비자연대전국협의회, 전국500명 대상 친환경농산물에 대한 소비자인식 설문조사 결과

2. 탄소중립에 기여하기 위한 친환경농업 역할 강화 방안으로 제시된

소비부문에 대한 의견

○ 친환경농산물 생산 확대를 위한 책임소비의 구체적 목표 설정필요

- 소비가 생산을 견인하는 소비문화로 제시된 ‘책임소비’는 주요한 선순환 정책임. 다만 친환경농산물에 대한 소비확대의 구체적인 달성 목표와 어떻게 달성할 것인지에 대해 명확하게 제시되었으면 함. 예를 들어 생산부문에서는 유기인증 면적 10%, 무농약인증 면적 20%, 유기·무농약 외 환경친화형 농업 30% 등으로 구체적 달성목표 제시하고 있음. 친환경농산물 생산을 유도하는 책임소비를 2030년까지 어느정도로 확대할 것인지에 대해 생산부문처럼 구체적 목표가 제시된다면 이를 위한 단계별 이행계획수립과 이행여부에 대한 평가지표 및 목표달성을 위한 보완정책이 수립될 수 있을 것이라 생각 함.

○ 친환경농산물의 구매 장애요인인 가격문제 해결이 최우선 과제로 제시되어야

소비자의 친환경농산물 구매의 장애요인으로 가격과 판매처로 나타남. 소비자가 느끼는 일반농산물 대비 친환경농산물의 가격부담을 어떻게 줄일 수 있는지가 우선적으로 고민되고 해결방안이 제시되어야 함. 제시된 내용에서 이를 위한 해결 방안이 무엇인지 궁금하고, 이문제에 대해서는 소비자단체도 매우 어렵고, 고민되는 지점임.

현재 친환경농산물에 대한 소비자태도는 ‘안사는 것’이 아니라, ‘못사는 것’으로 해석 됨. 따라서 사고 싶어도 못사는 소비자를 위해 친환경농산물 가격문제는 최우선적으로 농·소·정이 함께 풀어가야 할 소비자문제임.

○ 민간부문에서 친환경농산물 구매확대를 위한 다양한 시범 및 실험활동이 가능토록

소비자가 공익적 가치를 갖고 있는 친환경농산물을 자발적으로 구매할 수 있는 다양한 정책 시행이 필요함. 현재는 공공급식을 중심으로 친환경농산물을 지원하고 있

지만 이를 넘어 친환경농산물의 소비확산을 위해서 민간영역-개인이 자발적으로 시장에서 친환경농산물을 구매할 수 있어야 함. 이를 위한 ‘지원, 인센티브, 판매 및 유통방식의 다양화, 물품의 안정적 공급’ 등 소비자가 친환경농산물을 부담없이 일상에서 구매하고, 만족할 수 있는 정책이 개발될 수 있도록 ‘다양한 시범 및 실험사업’이 생산-유통-소비 전 과정에서 진행될 수 있는 열린 정책으로 제안되길 바람.

○ 생산자와 소비자의 소통과 연대 그리고 책임소비실현을 위한 정책제안으로

소비자는 가격이 조금 비싸더라도 ‘안전과 건강’이란 이유로 친환경농산물을 구매하고 있음. 하지만 친환경농산물은 소비자의 안전과 건강을 넘어 기후위기시대에 탄소를 저감시키고, 토양을 보호하고, 생태계를 보호하는 매우 중요한 가치를 지닌 먹거리라는 것을 소비자가 알고, 기후위기시대를 살아가는 소비자로서 책임을 갖고 친환경농산물을 구매하고, 생산자를 지지하는 행동은 지속적인 교육과 다양한 방식의 소통의 시간을 통해 형성될 수 있음. 이를 위해 계층별로 다양하게 친환경농산물에 대해 알리고, 경험하고, 구매할 수 있도록 하는 대국민 프로그램이 곳곳에서 추진되어야 함. 이를 위해 소비자단체와 친환경농업생산자와 연대하고 협력하는 활동이 필요함. 이를 위한 정책제안이 되길 바람.

친환경농업 발전을 위한 ‘책임소비’의 역할 확대 제안

권옥자 (한살림서울 이사장, 서울먹거리연대 상임대표)

‘기후위기’, ‘식량위기’ 시대에 친환경농업과 건강한 먹거리의 중요성은 더욱 커지고 있습니다. 하지만 우리가 당면한 친환경농업과 먹거리의 현실을 보면 걱정이 앞섭니다.

기후변화로 농사짓기가 점점 어려워지고, 생산자 농민들 고령화는 빠르게 진행되고, 농지를 투기 대상으로 삼는 가운데 친환경 농지는 계속 줄어들고 있습니다. 또한, 예전보다 물질적으로 많이 풍족해졌다고 하지만 우리의 이웃 중에는 건강과 생명 유지에 핵심인 먹거리에서 소외된 사람들이 여전히 많아서, 먹거리가 기본권 문제로 다뤄져야 한다는 목소리가 높습니다. 지난 17일 여의도에서 농민과 소비자 단체들이 함께 하여 “친환경농업과 먹거리 대전환을 촉구하는 대회”를 연 이유도 여기에 있습니다.

몸과 마음을 건강하게 하고, 자연생태계를 풍요롭게 하고, 미래세대의 지속가능성을 보장하는 ‘친환경농업’과 공공재로서 먹거리가 확대될 수 있는 획기적인 노력이 필요한 상황에서, 오늘 이러한 주제를 다루는 토론회가 열리게 되어 매우 반갑습니다.

저는 주제 발표 중 ‘소비’ 영역에 맞춰서 토론 의견을 드리고자 합니다.

먼저, 오늘 발제문에서 가장 먼저 저의 눈에 들어온 것은 “책임소비”라는 말입니다.

“환경친화형 생산을 견인하는 책임소비”를 기본방향으로, “책임소비 확대로 생산의 지속가능성 확보”를 주요과제로 설정하고, 세부 내용으로 “책임소비를 위한 생협역할”을 강조하고 있습니다.

한살림에서 생협 활동을 오래 해 온 저로서 반갑기도 하고 책임감도 느끼게 됩니다.

한살림은 ‘생산과 소비는 하나’라는 정신으로 농촌과 도시가 함께 살아가는 세상을 꿈꾸고 실천해 오고 있습니다. 해서 일찍이 생산자와 소비자가 서로 협의해서 사전에 생산 품목과 물량, 가격을 정하고 한해 농사에 들어가는 방식을 유지해 왔습니다. 따라서 ‘책임생산’과 ‘책임소비’라는 말이 익숙합니다.

특히 ‘책임소비’라는 말은 곱씹어 볼수록 많은 의미를 담고 있는 것 같습니다. 농사 자체가 기상변화와 병충해 등에 영향을 많이 받을 수밖에 없는 데다, 농산물의 시장가격은 공산품에 비해 변동성이 매우 큼니다. 농민들이 최선을 다해 농사를 짓더라도

생산량과 품질, 가격은 예측하기가 매우 어렵습니다. 이런 현실에서 소비자들이 생명의 먹거리를 생산하는 우리 친환경농업의 가치와 농민들의 수고를 생각하는 마음으로 소비를 해 줌으로써, 생산자 농민들이 안심하고 농사를 이어갈 수 있도록 하는 것이 ‘책임소비’라고 생각합니다. 소비자들의 이러한 생각과 선택은 ‘경제적 합리성’만으로 설명하기는 어려울 것입니다. 생산자와 소비자가 서로의 존재를 필요로 하는 만큼, 서로의 처지를 깊이 이해하는 마음이 ‘책임소비’의 출발이라 생각합니다.

그런 점에서 한살림은 일찍부터 “생산자는 소비자의 생명을, 소비자는 생산자의 생활을 책임지는 관계”를 강조하면서, 다양한 홍보와 교육, 교류활동들을 해 오고 있습니다. 특히 소비자들이 친환경농업의 가치와 농민들의 수고를 깊이 이해하고 생활의 변화를 만들어내는데 있어 생산지 체험과 생산자들과의 직접 만남 등 도농교류 활동이 매우 효과적임을 경험적으로 확인하고 있습니다. 물론 작년부터 시작된 코로나19 상황은 생산자와 소비자의 직접만남의 기회마저 위축시켜서, ‘한살림 5일장’과 같은 온라인 채널을 통해 교류하는 등 다양한 여러 가지 방안을 찾고 있습니다.

친환경농업 활성화를 위한 책임소비 확대와 관련해서 생산자와 소비자간 직접 소통과 접촉의 기회를 확대하기 위한 프로그램 개발과 기반 시설 조성에 더 많은 관심과 지원이 있었으면 합니다.

한편, ‘책임소비’가 담고 있는 가치만큼 현실에서 이것을 실천해내기란 쉬운 일은 아닙니다. 친환경농업과 먹거리가 가진 가치를 소비자들이 잘 인식하는 것만으로는 “탄소중립에 기여하기 위한 친환경농업 역할 강화”에 한계가 있습니다.

발제문에서 “2030까지 유기농업 10%, 무농약 20%, 환경친화형 농업 30%”라는 과감한 목표로 제시하고 있는데, 이것을 달성하려면 소비 영역에서도 과감한 대책이 필요합니다.

“환경친화형 생산을 견인하는 책임소비”가 이루어지려면, 친환경농산물에 대한 소비자들의 가격 부담을 줄이면서, 보다 편리하게, 질 좋은, 다양한 친환경 먹거리를 이용할 수 있도록 제도와 시스템이 뒷받침되어야 합니다. 친환경생산 기반 확대와 가공 활성화는 물론, 변화하는 소비자들의 필요에 부응하는 유통 시스템 개선과 전산 인프라 구축 등 전반적인 변화가 필요한데, 그 비용이 친환경 생산자와 소비자들이 감당할 수 있는 수준을 넘어섭니다. 더 많은 소비자들이 친환경농산물을 지속적으로 이용할 수 있도록 하는데 우리의 세금이 잘 쓰여졌으면 합니다.

발제문에서 제시한 ‘책임소비를 위한 생협조합원 500만 달성’ 역시 생산과 소비를 연결하는 물류와 전산 시스템이 뒷받침 되어야 가능한 일로서, 비영리 조직인 생협이 조합원 출자금과 잉여금을 가지고 이런 기반시설을 갖추기가 점점 어려워지고 있고, 자체적으로 해결하려면 상당한 시간이 걸릴 수밖에 없어서, 정책적 관심과 지원이 중요하다고 생각합니다.

‘책임소비’와 관련해서 또 하나 말씀 드리고 싶은 것은, 기후위기 시대에 탄소중립을 이야기하고 있는 지금, ‘책임소비’의 영역이 지구생태계와 미래세대로까지 확장되고 있다는 점입니다.

사실 한살림을 포함한 한국 생협들은 친환경농업 생산자들과 도시 소비자들 간 직거래 활동으로 시작했던 만큼, 환경적 가치에 대한 인식도 남다른 측면이 있습니다. 재생비누 만들기, 일회용품 안쓰기, 장바구니들기 등 생활 속 환경 실천이 생협 조합원들의 주요 활동이었습니다. 한살림은 병 재사용과 멸균팩 재활용 등 자원순환운동을 펼쳐왔고, 올해는 온실가스 배출량 측정(인벤토리 작업)과 함께 ‘남음제로’(남은 음식물 제로) 활동을 하고 있습니다.

이런 가운데 조합원들의 높은 환경 인식이 포장재 개선에 대한 요구로 이어지고 있습니다. 건강한 먹거리가 조합원에게 안전하게 전달되도록 하려면 포장 용기의 필요성을 외면하기 어려운데, 이것이 환경에 미칠 영향을 우려하는 조합원들의 목소리가 높습니다. 한살림에서는 포장재를 없앤 ‘날개판매’ 매장을 운영하고 있는데, 적용 가능한 품목이 제한적입니다. ‘책임소비’ 확대를 위해서는 친환경농산물을 담은 포장 용기에 대한 개선 대책이 나와야 합니다.

결국, 생협을 포함해서 지구와 미래세대를 위한 소비자들의 ‘책임소비’ 활동이 더욱 활발히 이루어지도록 하려면 자원순환 실천을 뒷받침하는 자원순환센터와 같은 인프라 조성과 포장재 개선을 위한 기술지원 등의 정책적 뒷받침이 필요합니다.

마지막으로 이번 토론회 주제가 “탄소중립에 기여하기 위한 친환경농업 역할 강화”인데, 현재까지 정부가 추진하는 탄소중립 계획에서 농업과 먹거리 부분이 매우 취약하다는 점을 말하고 싶습니다.

발제문에도 있습니다만, 정부는 농업부문 온실가스 배출 측정을 농작물 재배(경종)와 축산에 제한함으로써 전체 배출량의 2.9%를 차지한다고 진단하고 대책을 세우고 있습니다. 하지만 농업생산과 가공, 유통, 소매, 폐기 등 전 과정을 고려하면 전체 배출량에서 농식품분야가 21~37%까지 차지하는 것으로 알려져 있습니다.

지금처럼 농작물 재배(경종)와 축산 분야에 초점 맞춘 대책만으로는 생산자 농민들이 기후위기 해결의 적극적인 주체로 나서는데 한계가 있습니다. 뿐만 아니라 먹거리의 유통, 소비, 폐기를 포함한 전 과정이 다뤄지지 않으면, ‘책임소비’의 주체로서 소비자들이 기후위기 문제 해결을 위해 할 수 있는 역할들이 잘 드러나기 어렵습니다.

발제문의 ‘전략수립 원칙’에서 ‘전과정 접근법’을 강조하고 있듯이, 농업생산활동에서 유통과 소비, 폐기까지 농식품 전반에서 발생하는 온실가스 현황을 제대로 측정하고, 맞춤형 대책을 마련하는 과정에서 친환경농업과 책임소비의 역할을 분명히 하고, 여기에 더 많은 생산자와 소비자들이 함께할 수 있는 방안들을 마련해 나갔으면 합니다.

감사합니다.

탄소중립에 기여하기 위한 친환경농업 역할 강화 방안

환경운동연합 사무총장 김춘이

1. 2050 탄소중립시나리오와 2030NDC 상향안에서 농민의 구체적 목소리 부재한 이유

2. 농업의 공익기능 확대를 위한 법·제도의 정비 필요/기후변화에 적극적인 대응을 목적으로 하는 법령 필요

1) 직불금 및 인센티브

• 친환경농업직불금현황

-논의 공적가치: 헥타르(3천평)당 50만원

-친환경직불금: 헥타르당 70만원을 5회만 지급한 후 일반직불금 전환

• 관행농이지만 논두렁에 타작물(콩) 재배않는 농민에 대한 인센티브 제공 (양서류 서식지 조성)

• 수초형 농수로를 유지하는 농민에 대한 인센티브 제공

• 농업직불금에서 농지 면적 기준으로 지급되는 현행 농업직불금 제도를 농가단위 즉 실경작자에게 지급하는 것으로 개정필요

• 생태환경을 살리는 농민의 경우 생태경관직불금 신설 필요

2) 생태계서비스관리계약제도

• 생태계서비스관리계약제도내 작물재배 추가

- 벼, 보리만으로 한정되어 있는 것을 울무 등 추가 필요(연천의 경우 두루미가 울무를 섭식함)

- 울무연작농에 대한 인센티브 제공 필요

3) 논

• 농어촌공사에서 경작권 부여시 논농사 5년후타작물 전환이 아닌 쌀농사를 지속하도록 (매입비축사업) -> 5년후 논농사를 타작물로전환시 생물다양성이 뛰어난 논으로 다시 전환 매우 어려움

• 대부분 국공유지 논인 경우, 야생멸종위기종 서식지(먹이터, 잠자리터, 휴식지) 주변의 논에 대해서는 친환경농으로 경작권을 제공

- 멸종위기종서식지주변 논이 아니더라도 국공유지논의 경작권을 농민에게 제공하는 경우, 친환경농을 전제

4) 법률개정 (표) : 이수동 경남과학기술대 교수

3. 친환경농업의 가치 확산 및 건강한 소비문화 조성

1) 식생활교육 : 전국 지자체 식당에서 주 1,2회 채식식단 조성(국회포함)

2) 식품폐기물 삭감:

- 농민단체, 환경단체, 소비자단체, 전국요식업중앙회가 함께 하는
“식품폐기물을 줄여 나가기 위한 식품폐기물삭감을 위한 국민적 운동 실시 필요”

4. 추진체계

1) 농림축산식품부 농업환경국(가칭) 신설 찬성, 환경부, 환경단체와의 지속적인 교류 필요

- 환경과 따로 가는 농업행정: 저어새 서식지를 없애고 해바라기 식재하려는 농어촌공사

2) 농업환경위원회(가칭) 설립과 농어촌특별위원회의 위상은?

농특위 친환경농업 TF 공개토론회 토론 요지
윤주이 전 한국유기농업학회 회장 (단국대 환경자원경제학과 초빙교수)

□ 1. 친환경농업의 온실가스 관리기능 재정립을 통한 온실가스 최소화

- 대한민국 2050 탄소중립 전략에 따라 농업분야도 탄소중립 실현을 위한 다양한 전략이 요구되고 있음. 이런 가운데 오늘 탄소 중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업 역할 방안 토론회는 많은 의미가 있음. 중요성도 갖고 있음.
- 농업은 탄소의 배출원이면서 동시에 흡수원으로 보고 있지만 농업과 농지를 탄소흡수 수단으로 강화하는 전략이 부재한 것이 현실.
- 농지를 탄소 흡수원으로 강화하는 친환경농업의 질적 발전과 양적 확대를 위한 전략이 필요함. 친환경농업의 온실가스 관리기능 재정립을 통해 온실가스 배출 최소화 CO2, 흡수 저장 최대화할 필요가 있음.
- 친환경농업의 생산성 제고 및 탄소감축 위한 기술개발 및 보급 확대 필요
- 발표자께서도 농경지의 탄소흡수 기능 강화정책 등 구체적 전략이 미흡하다고 지적한 만큼 이에 대한 연구 및 대안 마련이 중요함

□ 2. 지속가능한 생태농업으로의 대전환 요구됨.

- 발표 자료에서 ‘2050 탄소중립 전략을 주도하는 친환경농업’ 비전을 달성 하기 위한 목표와 4개 기본방향과 주요 과제를 제시함. 이에 대한 내용에 대해 큰 틀에서 공감은 하지만 세부 내용에 대해 의견을 달리하는 내용도 있음.
- 전략수립 원칙의 중장기 과제에서 (마일 스톤) 2050 탄소중립 실현을 위한 중간단계 목표로서 2030년까지의 전략의 과감한 목표를 탄소중립,
- 생물 다양성, 식량안보 등 농업분야의 역할을 최대화 하기 위해 2030 환경친화형 농업 60% 달성을 제시. 하지만 이런 내용보다 이런 목표 달성을 위해 과감하게 친환경유기농업을 생태농업으로 전환하겠다는 구체적인 내용을 제시
- 국제유기농업연맹(IFOAM)은 2015년 유기농업의 패러다임을 지속가능한 생태 유기농업으로 전환하고 운동방향의 재 정립 선언.
- 지난 10월 8일 경남 김해에서 열린 국제생태농업포럼 행사에서도 지구촌이 탄소중립 이슈가 집중되고 있는 상황에서 생태농업이 확실한 대안이라는 점을 각인시킴

- 독일의 토비아스벨델 Soil &More 대표가 발표에 따르면 생태농업은 1ha 당 1~ 3톤을 탄소를 격리시킬 수 있는 가능성을 가지고 있으며, 더 나아가가 혼농임업 시스템은 ha 당 10톤을 그친다는 잠재성을 제시함. 최고의 토양이 가장 큰 지구의 이산화탄소 저장고 임.

- 따라서 2030년까지 농경면적 60% 환경친화형 농업 적용 목표를 세우는 것보다 생태농업의 대전환을 통해 탄소중립을 실현하겠다는 의견을 제시함

□ 3. 제5차 친환경농업육성 5개년 계획과 혁신적 친환경농업정책 추진

- 화학비료 및 농약사용량이 감축되고, 이를 통해 온실가스 감축에 기여하기 위해 친환경농업 확대를 위한 기반 구축과 정책 추진 중요함.

- 지난 '18년 일본 농무성 자료에 따르면 유기농업 수행시 단위 면적당 0.93톤 온실가스 감축이 있다는 연구 보고서 발표함. 친환경농업생산기반을 구축하는 것이 중요하다는 것을 입증함.

- 본 발표자료에 생산부문에서 기후변화에 대응하는 농업생태계 조성, 환경친화형 농업의 과감한 혁신 등을 통해 다양한 과제를 제시함.

- 그러나 현실적으로 친환경농업지구 조성에도 불구하고, 지구 지정시 연접성 등의 미 고려로 친환경농가가 분산, 비의도적 오염에의 노출 위험 상존하고, 고령화 및 판로와의 연계부족 등으로 친환경농업 포기 농가가 발생, 지구의 유지 및 확대 어려움. 환경에 대한 고려 미흡, 성분 (N P K) 함량이 표시되지 않아 과다 사용 우려 등

- 지속가능한 농업환경을 조성하기 위해 지역단위 정책이 중요함에도 불구하고 아직 지자체의 관심이 저조한 상황

- ICT와 정밀농업을 연계한 데이터기반의 디지털 순환농업 확산을 위한 정책 추진 (토양조사를 기반으로 한 비료사용 처방서와 가축분뇨 퇴액비 투입 등을 ICT와 연계한 데이터 기반의 과학적 순환농업 실천

- 미국의 재생농업을 벤치마킹한 혁신적인 친환경농업 추진. 재생농업은 토양개선을 통해 생산성 제고와 탄소배출 저감, 생물 다양성 보전 등 농업생태계의 환경을 복원하는 농업

- 친환경농업의 환경기여도를 평가하고, 이를 바탕으로 친환경농업 직불금 단가 인상 등. 농가 수용성 제고를 위한 선택형 직불제와 연계하여 적절한 인센티브 지급

따라서 친환경농업 확산을 위해 이러한 과제를 현실적으로 대안을 마련 해결하는 것이 중요함.

□ 4. 환경 건강 배려의 3대 가치, 식생활교육 강화, 녹색제품 인정 등

- 문재인 정부 출범 이후 친환경 농산물 소비가 생산을 견인하는 체계구축 정책을 추진하면서 임산부꾸러미 지원사업, 공공급식 확대 등 다양한 대책을 추진함. 향후 이런 정책기조를 이어가면서 규격 제도개선 등으로 학교급식 공급 확대 및 공공급식 공급처 다양화를 마련할 필요가 있음.

- 친환경농업의 가치확산 및 건강한 소비문화 조성과 책임소비 확대로 생산의 지속가능성 확보, 생산과 소비 연계하는 유통체계 정비를 제시했지만

친환경농식품의 온실가스 감축 효과 입증은 통해 환경부의 녹색제품으로 인정하는 방안을 추진할 필요가 있음. 녹색제품 지정시 공공기관의 장은 녹색제품의 구매촉진 추진 요망.

- 정부가 2009년 11월 식생활교육지원법 시행과 함께 국가와 지방자치단체가 국민에 대한 올바른 식생활 교육을 추진해오고 있음. 식교법은 식생활교육의 기본방향에서 올바른 식생활의 3대 핵심가치를 환경 건강 배려로 규정.

- 식교법이 내세운 환경 건강 배려의 3대 가치를 바탕으로 한 식생활교육은 21세기 문명사적 흐름에서 볼 때 바람직한 방향 설정. 지속가능한 생태농업의 실천이란 점에서 환경친화적 식생활을 강조하는 것은 바람직한 현상임

- 생산자 소비자 기업 정부가 협력하여 친환경농식품 소비문화 조성 및 학생, 가족 등 친환경농식품 잠재 소비층 대상 교육 체험 확대 등

□ 5. 농업환경정책 확대를 위한 법령 및 제도개선과 생태농정 시대로의 전환

- 탄소중립에 기여하기 위한 친환경농업 역할 강화방안 마련을 위해 법령 제도 개선 부문비 중요한 정책적인 부문으로 볼 수 있음. 이런 관점에서 친환경농어업법의 전면 개정을 통해 유기농업지원법과 환경친화형 농업기본법으로 분리 한 것도 필요하다고 사료됨.

- 향후 농업환경정책을 확대하려면 EU와 일본에서처럼 유기농업지원법률과 분리된 환경친화형 농업 및 비농업적 활동을 지원하는 법률을 제정할 필요가 있음.

- 추진체계에서 농림축산식품부 농업환경국 신설하는 것도 중요하지만 탄소

중립시대를 맞아 생태농업이 주류농업으로 자리매김이 중요함.

- 지속가능한 발전과 생태농업에 대한 새로운 인식을 전제로 새로운 ‘생태 환경농정 시대로 대전환’을 추진하는 것이 필요 함. 첫 작업의 하나는 지속가능한 생태적 가치를 실천하는 생태농업을 발전시키는 것을 헌법적 가치로 정립하는 일이다.

