

# 2022년 충남연구원 연구회 활동 계획서

1. 연구회명 : 2022년 충남연구원 '기후와 농업' 연구회

2. 연구회 대표 : 강마야(경제산업연구실)

3. 연구회 구성원 : 10명

[내부] 강마야(농업경제학, 총괄 대표), 신동호(경제학), 이샘(환경경제학), 강수현(경제학), 이도경(농업경제학, 총괄 간사), 송민정(경제지리, 지역개발) 등 5명을 기본으로 하되 관심있는 이들 추가 가능 \* 농업, 경제, 환경 분야 학제 간 융합을 도모하기 위한 참여진 구성

[외부] 기후위기 충남행동(신은미), 예산홍성환경운동연합(신나영) 홍성자연농학교(금창영), 예산군 농민회(임선택), 예산군 농업문제연구모임(엄청나), 부여군 여성농민회(신지연, 김지숙) 마을학회 일소공도(신소희), 마을연구소(구자인, 정민철), 공익법률센터 농본(장정우, 김형수), 가톨릭 농민회(강승수 신부) 시군별 마을(장길섭(동곡마을 이장, 논농사+밭농사), 주하늬(문산마을 총무, 논농사+한우사육농가), 박푸른들(김애마을 논밭상점, 허브재배 시설 농가), 농업환경프로그램 정책실행 현장(홍동장곡, 타지역)) 지역농협 농촌지도사업 담당자, 시군별 농업기술센터 담당자 한국농촌경제연구원 김정섭 박사, 유기농업연구소 김기흥 박사

4. 연구회 활동 목적 및 주요목표

[배경] ○ 현재 문제 : 기후위기 대응으로서 언급되는 탄소 근본주의 농정(탄소배출 주범으로 지목됨을 전제로 하는 시각)을 탈피하고 농사과정에서 발생하는 탄소관련 딜레마를 극복하기 위하여 관점의 전환 필요  
○ 대안 모색 : 기후.환경.자연을 생각하면서 농사짓는 현장 조직들과 (아직 이 분야에 미숙한) 전문가 집단들이 상호 학습, 정보교류, 사고의 전환계기를 만들어 낼 수 있는 공론화장 필요

[목적] ○ 농업이 지니는 필연적 특징(탄소배출과 탄소흡수라는 이중성과 딜레마)을 긍정적인 요소로서 극복하는 현장사례, 환경친화적인 방식으로 농사를 짓는 현장사례 등을 수집, 정리, 상호공유, 정보확산하는 기회를 가지도록 함.

○ 기후.환경.자연을 생각하면서 농사짓는 것이 기후위기를 극복할 수 있는 적합한 대안이라는 사고의 전환 계기를 만들도록 함.

[목표] ○ 땅을 살리는 농업 : 농자재 사용, 작물 다양성, 토종씨앗 재배 등의 사례

- 물을 살리는 농업 : 농업과 축산업 간 선순환 체계 실현하는 등의 사례
- 공기를 살리는 농업 : 무경운농법, 미세먼지 배출저감 활동 하는 등 사례
- 사람을 살리는 농업 : ‘땅+물+공기가 제대로 살아야 농민이 살고 환경, 자연이 산다’라는 모토로 정책 성과평가, 대안을 모색하는 자리가 되도록 함.

- 실천농민(단체, 조직, 모임, 기타 연결망)과 실천현장 사례 탐방
- [활동] ○ 현장간담회를 동시에 실시하여 관련한 정책과 사업의 성과평가, 현장지향형.실현가능한 아이디어 도출하고 정리

5. 2022년 주요 연구활동 계획(안) \* 매일 마지막날 활동, 카테고리별 2회 활동

월일	활동계획	목표	비고
4월 중순~말	땅을 살리는 농업	○ 풋거름 작물재배 현장견학 (강원도 정성군 임계면 고양리 462-1, 마늘향기 농장) ☞풋거름 작물(호밀) 노지 노타리 및 재배 작물 심기	
5월	물을 살리는 농업	○ 퇴액비 살포 등 경축순환농법 실천 현장견학 및 현장간담회(충북 옥천군 옥천살림협동조합)	상시 방문 가능 주교종 이사
6월 초	공기를 살리는 농업	○ 무경운농법 벼농사 현장견학 및 현장간담회(전남 곡성군 옥과면 곡성군 농민회, 전국 최초의 ‘탄소정의농사위원회’ 탐방) ○ 혹은 바이오차 사용하는 농가 현장견학(전남 구례군 마산면 애호박 공동선별회)	조해석 前곡성군 농민회 회장
06.30.	공기를 살리는 농업	○ 무경운농법 벼농사 현장견학 및 현장간담회(경북 상주시 외서면 언니네텃밭 상주봉강공동체) ○ 혹은 미세먼지 배출을 저감하는 영농형 폐기물 관리 현장견학 및 현장간담회(충남 청양군)	4.6(수) 결과 통보 예정
07.29.	물을 살리는 농업	○ 경축순환농법 실천 현장견학 및 현장간담회(전북 부안군, 경기도 이천시, 양평군 등 택)	부여군 농민회(신지연 contact)
08.31.	땅을 살리는 농업	○ 다양한 작물 재배 및 토종씨앗 채종포 현장견학 및 현장간담회(강원 홍천군 및 충남 부여군 여성농민회)	부여군 농민회(신지연 contact)
09.30.	사람을 살리는 농업	○ 생태농업, 생명농업 기술교류 확대와 탄소중립 실천하는 가톨릭 농민회(춘천교구, 원주교구 등), 전국귀농운동본부의 ‘자립하는 소농학교’ 등에서 배출한 현장견학 및 현장간담회	
10.31.	사람을 살리는 농업	○ 연구회 참여자 간 공감과 소통 워크숍 방식 ○ 정부의 농업분야 기후변화 대응과 탄소중립 관련하여 농민 관점의 정책 검토, 평가	

		(예. 농지제도, 저탄소 농축산물 인증제, 농촌환경보전프로그램, 바이오차기술, 공익형 직불제)	
--	--	--	--

**2022년 충남연구원 연구회 활동 보고서**  
**- 종합 정리 및 요약 -**

# 2022년 ‘기후와 농업’ 연구회 활동결과 보고서

□ 연구회명 : 2022년 충남연구원 ‘기후와 농업’ 연구회

□ 연구회 대표(회장) : 강마야(경제산업연구실)

□ 연구회 구성원 : 경제산업연구실 외에도 공간환경연구실, 지역도시문화연구실 참여

- 원내(6명) : 강마야, 신동호, 이샘, 이도경, 강수현, 송민정

- 외부(10명) : 신은미, 신나영, 금창영, 신지연, 김지숙, 구자인, 정민철, 장정우, 김형수, 주하늬 등 현장에서 결합

□ 연구회 활동 목적

- [배경]

• 기후위기 대응으로서 언급되는 탄소 근본주의 농정(탄소배출 주범으로 지목됨을 전제로 하는 시각)을 탈피하고 농사과정에서 발생하는 탄소관련 딜레마를 극복하기 위하여 관점의 전환 필요

- [목적]

• 농업이 지니는 필연적 특징(탄소배출과 탄소흡수라는 이중성과 딜레마)을 긍정적인 요소로서 극복하는 현장사례, 환경친화적인 방식으로 농사를 짓는 현장사례 등을 수집, 정리, 상호공유, 정보 확산하는 기회를 가지도록 함.

• 기후·환경·자연을 생각하면서 농사짓는 것이 기후위기를 극복할 수 있는 적합한 대안이라는 사고의 전환 계기를 만들도록 함.

• 연구원 내 다양한 분야의 연구자간 교류하면서 다른 분야에 대한 식견과 사고의 확장, 현장도민과 소통하는 역량을 강화하고자 함.

- [방향]

• 기후·환경·자연을 생각하면서 농사짓는 현장 조직들과 (아직 미숙한) 전문가 집단이 상호 학습, 정보교류, 사고의 전환 계기를 만들어 낼 수 있는 공론화장 마련

- [활동]

• 실천농민(단체, 조직, 모임, 기타 연결망)과 실천현장 사례 탐방

• 현장간담회를 동시에 실시하여 관련한 정책과 사업의 성과평가, 현장지향형·실현가능한 아이디어 도출하고 정리

□ 2022년 연구회 주요 활동 실적

회차	일자	포럼주제 및 장소	참석인원
1차	22.04.07(목)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- [주제] 2022년 기후와 농업 연구회: 제1차 세미나</li> <li>· 2022년 기후와 농업 연구회 계획 및 방문 지역 소개</li> <li>· 다큐멘터리 '대지에 입맞춤을' 감상 후 평가</li> <li>- [장소] 충남연구원 3층 회의실</li> </ul>	6명
2차	22.04.14(목)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- [주제] 2022년 기후와 농업 연구회 탄소중립을 실천하는 현장 농민 인터뷰 및 사례지 추천 요청 자문회의</li> <li>· 탄소 근본주의 농정을 탈피하자</li> <li>· 현장조직과 전문가집단의 상호 학습과 교류, 공론화장 필요</li> <li>· 현장사례의 수집, 정리, 상호공유, 정보확산의 필요성</li> <li>· 저탄소농축산물인증제, 농지제도, 농촌환경보전프로그램, 바이오차기술, 공익형직불제 관련 사례지 추천</li> <li>- [장소] 충남 홍성군 홍동읍 방앗간 옆 카페</li> </ul>	5명
3차	22.05.31(화)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- [주제] (물을 살리는 농업) 경축순환농법 옥천군 거버넌스 사례 세미나</li> <li>· 탄소중립 실현을 위한 방안으로서 경축순환 농법을 실천하는 지역 실태조사</li> <li>· 농업과 축산업 간 선순환 체계 실현하는 등의 사례</li> <li>- [장소] 충북 옥천군 일원(대청호보전운동본부 사무실, 퇴비나눔센터 등)</li> </ul>	15명
4차	22.07.05(화)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- [주제] (땅을 살리는 농업) 청양군 영농폐기물 수거 및 처리 사례 현장세미나</li> <li>· 영농폐기물을 군에서 직영 수거-관리-처리하는 선진 사례 실태조사</li> <li>· 청양군 로컬푸드 현장견학</li> <li>- [장소] 충남 청양군 영농폐자원순환센터 일대</li> </ul>	8명
5차	22.08.03(수)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- [주제] (공기를 살리는 농업) 농업과 탄소중립&amp; 농업과 에너지 현장세미나</li> <li>· 탄소중립 실현을 위한 방안으로서 농업에서의 탄소중립 실천방안과 에너지 전환을 주제로 현장에서의 노력과 현실 공유 및 토론</li> <li>· 환경친화적인 방식으로 축산업과 원유가공업을 운영하는 평촌목장 방문</li> <li>- [장소] 충남 홍성군 홍동면 동네다방 뜰, 평촌목장 축사</li> </ul>	16명
6차	22.10.26(수)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- [주제] (땅을 살리는 농업)한살림 부여성산자연합회 소속의 친환경생산자와 함께하는 현장세미나</li> <li>· 무너져 가는 농촌공동체성을 다시 살려내고, 생명을 존중하는 올바른 먹거리 생산을 위해 노력하는 농민 생산자와 가공식품, 생활용품 등을 만드는 한살림 부여성산자연합의 노력과 지속가능한 지역순환농업을 위해 친환경농업을 실천하는 친환경농가 현장 견학</li> <li>- [장소] 한살림 부여성산자연합회 사무실, 생산자 시설하우스 방문</li> </ul>	18명

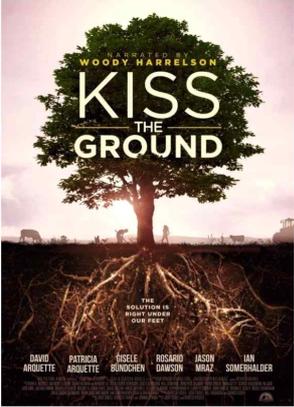
## □ 2022년 연구회 주요 성과 활용 방향

- 기후위기, 기후재난 등 환경과 농업은 상호 긴밀하게 연결되어 있는 관계로 추후 융복합 주제의 전략연구과제 제안, 간단한 워킹페이퍼 수준의 자체현안과제 제안
- 다양한 전공의 회원들이 모인 만큼 농업 분야, 환경 분야, 산업경제 분야 등을 융복합한 주제로 연구팀을 구성하여 연구수행 가능
- 연구주제 예시로는 “기후위기로 인한 충남 농사의 변화, 대응과제” 혹은 “기후위기로 인한 충남 농민들이 겪는 위기와 대응과제”, 혹은 “기후위기로 인한 충남 농작물 재해지원 정책”, 혹은 “분야별 상충되는 정책, 시너지가 발생하는 정책 발굴” 등

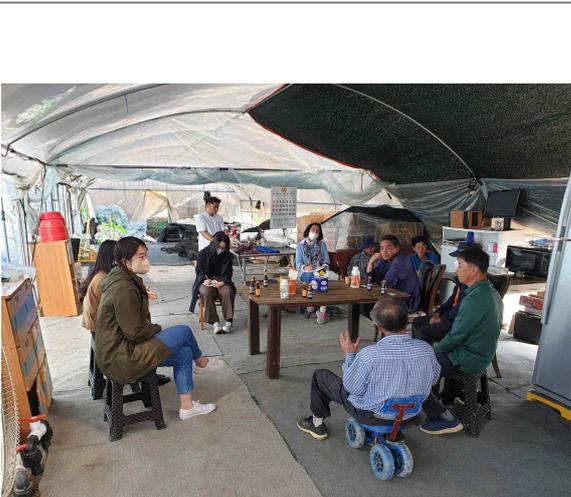
## □ 2022년 연구회 차년도 개선사항

- 현장방문 전 주제에 대한 사전학습 준비 시간투자 필요
- 전반기, 후반기에 걸쳐서 내부 워크숍을 진행하여 체계적으로 정비하는 시간 필요
- 다양한 융복합 주제로 연구회 활동 확장 모색(예. 청년과 농어업 등)
- 연구회에서 학습한 주제가 실질적으로 정책제안, 연구과제 등 연계되는 구조 고민
- 다른 연구과제를 수행하면서 현장방문 시간을 갖기 힘든 만큼 본인이 하고 있는 연구과제 수행과 맞출 수 있는 점점 발견하여 시간을 낼 수 있는 묘안 도출 필요

□ 2022년 연구회 주요 활동 세부내용(사진첨부)

구분	세부 내용(논의 결과)
 	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ - 탄소중립을 위한 다양한 농법을 실천하는 현장을 방문하여 현장의 농민들과 이야기를 나누어 보는 시간을 중심으로 연구회 활동을 진행할 계획임.</li> <li>✓ - 탄소중립을 위한 다양한 농법을 실천하는 농장들을 섭외중인데, 농작물별로 시기가 모두 달라 저탄소 농법을 실행하는 시기에 맞추어 방문하면 의미가 있을 것으로 생각됨</li> <li>✓ - Kiss the Ground(대지에 입맞춤을) 다큐멘터리 감상</li> <li>✓ - '대지에 입맞춤'(Kiss the ground)은 현재 인류가 직면한 다양한 기후 위기의 원인이 탄소 순환 과정에 있다는 것과 세계의 토양을 재생함으로써 지구 기후를 신속하게 안정화하고 잃어버린 생태계를 복원할 수 있음을 알기 쉽게 설명한다.             <ul style="list-style-type: none"> <li>· 이 다큐를 시청한 우리도 집에서 작은 텃밭 키우기, 음식물 쓰레기 퇴비 만들기 등을 통해 작게나마 재생농업을 실천해 보는 것은 어떨까? 다큐멘터리의 마지막, '여러분 포기하지 마세요'라며 당부를 한 것처럼 우리가 먼저 기본적인 탄소 순환 과정에 대해 이해하고 재생농업에 힘을 실어준다면 탄소중립은 어려운 일이 아닐 것이라는 생각이 든다.</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제도의 틀에서만 보는 관점은 다소 우려, 농민 입장에서 한번 더 들여다봐야 함. 공동체나 조직 내에서 합의와 실천과정에 집중할 필요</li> <li>- 농민의 길: 실천농민 주체를 만들고 준비, 실천하는 프로세스를 만들자, 정부나 전문가가 일방적으로 제시한 실천사항 말고 공동체 내에서 자유롭게 합의하여 만든 규칙 최고, 주체성 및 자발성 유도</li> <li>- 현장 사례지 추천             <ul style="list-style-type: none"> <li>· 전남 농업기술원 양승구 박사(양액재배, 무경운 농법)</li> <li>· 곡성군 농민회, 가톨릭농민회</li> <li>· 경축순환 사례(홍성군 홍동면 평촌목장)</li> <li>· 언니네텃밭(농생태참여인증제 사례)</li> <li>· 충북 옥천군(옥천살림협동조합 주교종 이사)</li> </ul> </li> </ul>

구분	세부 내용(논의 결과)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 옥천군 퇴비나눔센터에서는 댐 상류지역이라 농업부산물과 축분으로만 퇴비 만듦. 폐기물 쓸 수 없음. 환경부 시스템에 등록이 안되는 상황. 법적으로 사용 불가.</li> <li>- 40%소똥+계분25%+농업부산물 10%(버섯 배지 등)+기타 등을 혼합하여 부숙시켜 퇴비를 만들어내고 있으며 펠릿 퇴비도 만들어내고 있음.</li> <li>- 퇴비쿠폰은 옥천에서 예시로 진행하기는 했지만, 다른 지역까지 확산되면 안되는 구조임. 분노는 자가정화처리가 원칙인데 쿠폰제도는 위배됨. 장기적으로는 지역에 퇴비가 남아도는데도 불구하고, 외부 퇴비를 또 사오게 되는 구조가 됨.</li> <li>- 대청호보전운동본부 주요 활동내용 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 소유역 거버넌스를 통한 대청호 유역통합관리 실현</li> <li>· 주민참여형 대청호 수질개선 실천운동</li> <li>· 대청호 생활공동체 운동</li> <li>· 주민참여형 하천감시 및 조사활동</li> <li>· 대청호 수질개선을 위한 정책연구 및 시범사업</li> <li>· 주요 연구 및 제안</li> </ul> </li> </ul>
 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 목적 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 출자부담원칙에서 벗어난 무상수거처리</li> <li>· 영농폐기물처리시스템 구축을 통한 깨끗한 농촌 환경개선 → 미세먼지 저감 효과</li> </ul> </li> <li>- 영농폐비닐의 급격한 증가 요인 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 폐비닐은 급격하게 증가한 것이 아니라, 그동안 암묵적으로 소각하고 버린것들이 군이 나서서 일괄수거하면서 소각이 불가하거나 오염된 것들이 포함된 양이 수치로 드러났을 뿐이라고 생각함. 그럼에도 불구하고 불법 소각하는 사람 여전히 존재함</li> </ul> </li> <li>- 영농폐기물 처리 순서 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 농업인: 영농폐기물 배출</li> <li>· 농민, 작목반, 새마을지회: 자체 수거</li> <li>· 영농폐기물 집하장: 마을별 보관</li> <li>· 영농폐기물 전담수거반: 수집운반</li> <li>· 영농폐자원 순환센터: 보관, 위탁처리</li> </ul> </li> <li>- 기대효과 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 영농폐기물 소각으로 인한 초미세먼지발생 등 환경오염 예방</li> <li>· 영농폐기물 무상처리지원으로 농업환경보전에 기여</li> <li>· 귀농, 귀촌등 인구증가 부자농촌정책 기여</li> <li>· 지속 가능한 친환경농업정책 육성 및타 시군 전파</li> </ul> </li> </ul>

구분	세부 내용(논의 결과)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 탄소중립과 관련한 정책 방향               <ul style="list-style-type: none"> <li>· 단계나 규모에 따라 지원을 차등해서 지원하지 않아야 한다.</li> <li>· 본인들 역량에 맞는 사업을 본인들이 선택하고, 본인들이 책임과 권한을 가져야 한다.</li> <li>· 마을별로 합의한 본인의 수준에 맞는 사업을 진행하고, 직불금은 농민 별로 1/n 씩 분배하거나, 마을 공동기금으로 사용하게 해야 한다.</li> </ul> </li> <li>- 농업에너지 전환 정책의 가능성과 한계(그리고 농민에게 미칠 영향)               <ul style="list-style-type: none"> <li>· 에너지이용효율화 사업은 왜 미집행 비율이 높은가?</li> <li>· 태양광은 농업 에너지 전환에 기여하고 있는가?</li> <li>· 가축분뇨의 에너지화는 수용성을 획득할 수 있을까?</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 평촌목장 기본현황               <ul style="list-style-type: none"> <li>· 평촌목장은 1970년대 설립. 2대 현재 대표(신준수) 체제로 바뀌면서 유기축산으로 변경하여 운영하고 있음.</li> <li>· 유기축산은 유기농산물을 가축에게 먹이는 것+항생제 사용 제한하여 키우는 것임.</li> <li>· 유기축산은 아플 때 휴약기간을 두배수로 두어 항생제나 약물복용 시 2주 동안 원유 폐기</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 한살림 부여성산자연협회 운영사례               <ul style="list-style-type: none"> <li>· 현재는 녹비작물(수단글라스, 호밀 등) 재배를 통해 지력을 관리하고 있으며, 3년 1회로 녹비작물을 재배해야 유기 인증이 가능함</li> <li>· 현재 정회원 87농가가 50여가지의 품목을 생산</li> <li>· 8개의 마을 공동체가 한살림에 가입하여, 활동하고 있으며 개별 1대1 회원으로는 한살림 가입이 불가능함(8개의 공동체가 2012년 한살림부여성산자연협회로 발전)</li> <li>· 한살림은 1년 생산계획을 미리 세우고 정해진 가격으로 납품하는 시스템</li> <li>· 한살림은 생산(가격)안정기금을 활용하여 생산가격과 소비자가격 사이에 발생하는 차이를 조정</li> <li>· 참여인증(한살림 내부 인증제도)을 통해 국가의 인증이 없더라도 한살림 회원이면 납품이 가능함</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 친환경 딸기, 수박 재배 농가 사례               <ul style="list-style-type: none"> <li>· 한살림에서는 방제 수준의 친환경 약제를 쓰기 때문에 병해충 방제 문제가 가장 심각</li> <li>· 친환경 약제의 경우 세기가 약한 대신, 자주 살포해야 되어 비용 많이 발생</li> <li>· 최근 2-3년 전부터 기후변화에 따른 피해가 다수 발생</li> <li>· 겨울의 삼한사온이 거의 없어지고, 15일 이상 추운 날씨가 지속되고 일조량이 없어 피해 발생이 다수 발현</li> <li>· 관행 농사보다 친환경 농사가 약제비나, 인건비가 평균 3배 이상 소요</li> </ul> </li> </ul>

## □ 2022년 연구회 회원들의 소회

회원명	소감문(내용)
강마야 (연구위원)	<p>✓ - 기후위기, 기후재난으로 인하여 농작물 재배환경에, 재배하는 농민에게, 농사구조와 농사관행에 상호 영향을 주고받고 있음을 느끼게 되었습니다. 관행농법이 토양에 미치는 영향, 영농자재 폐기물, 축산물 폐기물(분뇨 등), 화석연료 에너지를 사용하는 시설원에 등 탄소배출, 온실가스 배출은 한 부분에만 국한된 것이 아님을 현장 실태를 통해서 목도하게 되었습니다.</p> <p>- 결국 생산자만이 문제가 아니라 소비자 문제와도 연결되어 있음을 알 수 있었습니다. 우리가 먹고 소비하는 최종결과물은 결국 생산을 준비하는 모든 과정과 연결되어 있습니다. “색깔 좋고 모양도 적당히 좋고 크기도 적당히 좋게 보이는, 소위 먹기 좋아 보이는 농산물” 하나를 먹기 위해서 생산단계에서는 온갖 화학물질로 뒤덮인 농자재를 사용할 수밖에 없는 농사구조, 화석연료 에너지(트랙터, 시설원에 등)를 투입할 수밖에 없는 농사구조는 생산자만 탓할 수 있는 것이 아니었습니다.</p> <p>- “우리가 어떤 기준으로 먹거리를 바라보느냐, 실제 좋은 농산물을 선택하는 기준을 무엇으로 보는가”에 따라서 농업이 환경에 미치는 영향 정도는 달라질 수 있음을 생각하게 되었습니다.</p> <p>- 넷플릭스 다큐멘터리 “kiss the ground”로 시작한 점은 큰 울림을 주었습니다. 지구전체 환경에서 토양이 우리 인류에게 주는 가치, 탄소를 저장하는 공간이자 온갖 생물들이 살아가는 터전이 되는 공간, 지구 생태계 균형을 유지하는 근간, 기후위기 시대에 토양이 온전하게 보전되어야만 하는 원리, 당위성을 설명해줌으로써 토양이 가지는 의미를 되새기게 되었습니다. 결국 현재 기후위기와 농업문제에 있어서 키워드는 “지구환경과 인류는 순환과 공생이라는 화두로 연결”되는 것이 핵심이라고 생각합니다.</p>
신동호 (선임연구위원)	<p>- 기후와 농업연구회 활동(다큐멘터리 시청 및 4차례 현장활동)을 통해 느낀 점은 첫째, 농업분야 역시 기후변화에 대응하기 위해 다양한 정책이 추진되고 있다는 사실을 인지하는 계기가 되었는데, 특히 저탄소 농업의 일환으로 추진되는 ‘논물관리(얇게 물대기, 물빠기 등)’는 매우 인상적이었던 것으로 기억됩니다.</p> <p>- 둘째, 농업은 숫자와 같은 정량적 지표로만으로 이해되어서는 안되며, 현장의 목소리를 듣고 연구에 반영해야한다는 측면에서 실사구시적 자세가 특히 중요함을 알게 되었습니다.</p> <p>- 셋째, 무엇보다도 인상적이었던 것은 농촌이라는 공간에서 농업인은 더 이상 계몽의 대상이 아닌 파트너로 인식되어야하며, 그들의 경험과 노하우를 반드시 정책에 반영해야 정책의 실효성을 제고할 수 있다는 평범한 진실을 되새기는 계기가 되었습니다.</p> <p>- 끝으로 연구회 활동이 실생활과도 연계될 수 있는 아이템(예 : 기후변화에 대응하는 텃밭 가꾸기나 아파트 내 식물공장? 등)이 있었으면 하는 바람도 있습니다.</p>
이샘 (책임연구위원)	<p>- “Kiss the Ground(대지에 입맞춤)”, 넷플릭스 다큐멘터리 영화를 시작으로, 기후와 농업의 연관성은 무엇인지, 실질적으로 충남 내 농업 현실은 어떠한지, 농업정책의 방향성을 환경 부문 정책과 어떻게 연결시킬 수 있을지 다시금 숙고 하게한 22년 기후와 농업연구회는 신선한 경험이었습니다.</p> <p>- 농업의 기본요소인 토양의 기능과 역할에 대한 접근을, 좀 더 쉽게 알아갈 수 있도록 모임 첫 날, “대지의 입맞춤”이라는 다큐멘터리를 시청 하였고, 이를 통해 토양이 탄소중립 실현을 위해 할 수 있는 역할과 국외의 토양보전을 위한 농업활동방법을 살펴보았습니다.</p> <p>- 다음 연구회 모임에서는 충남의 핵심 물줄기인 대청호 주변의 농업활동의 문제점, 기존에 진행해 온 수질개선 운동, 대청호 지역 주민이자 농업인 대표인 이장님을 만나 대청호 수질 변화와 대청호 쓰레기 문제를 눈으로 직접 확인하여 그 심각성을 알 수 있는 의미 있는 시간이었습니다.</p> <p>- 제3회 연구회 모임은 청양에서 진행되었고, 농촌지역의 방치된 폐비닐이나 폐농약 등을 처리하기 위해, 영농폐기물 최초 수거기반처리 시설 현장 방문을 실시하였습니다. 이와 더불어 실질적으로 공무원이 진행해온 영농폐기물 처리사업 현황과 타 지역과 차이가 나는 특징, 지원 체계 등을 확인하였고, 영농폐기물 처리사업 과정에서 나타난 문제점</p>

회원명	소감문(내용)
	<p>이나 실무경험을 공유할 수 있었던 소중한 시간이었습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 또한, 탄소중립 실현을 위한 정부의 농업부문 추진전략, 농업에너지정책의 가능성과 한계점을 알아보는 시간을 가졌었습니다.</li> <li>- 마지막 연구회 모임에서는 한살림부여연합회 소부리영농조합법인에 방문하여 한살림이 기존 관행농업과 친환경농업활동과 어떤 차이를 가지는지 확인 하였고, 판매처 확보의 어려움, 까다로운 농업활동에 비해 불안정하거나 낮은 농가 소득 등 실질적으로 기존 농가들이 겪는 어려움과 현실이 어떠한지 논의 하는 자리를 마련하였습니다. 또한 비닐 하우스에 직접 방문하여 어떠한 방법을 사용하고, 사용하는 농기계는 어떻게 다른지, 농민들이 경험한 기후변화와 재배환경은 과거 십년 전 등에 비해 어떠한 차이가 있는지 연구회를 통해 살펴보았습니다.</li> <li>- 이를 통해 실질적으로 농업활동을 하는 주체는 농업인으로, 고령화와 기후변화 위기로 향후 충남 농업에 대한 정책적 고민은 더욱 중요해 질 것이라고 생각되었습니다. 충남의 농업활동은 누가 어떻게 해야 할 것이며, 얼마나 지속 가능한가? 기후위기에 적응 환경을 중심으로 한 농업을 할 경우 농업인의 어려움은 어떻게 해결 할 것인가? 지원과 투자는 어느 범위까지 국가, 지자체에서 해야 하는 것인가? 라는 많은 고민을 하게 되는 계기가 되었습니다.</li> <li>- 또한 개개인이 환경을 변화시키는데 얼마나 기여할 수 있고, 어떤 행동을 해야 하는 것일까? 내가 할 수 있는 행동 가운데 지구에게 필요한 행동은 존재할까? 토양, 물 등 환경을 바라보고, 감사한 마음을 갖는 시간은 나에게 있었는가? 라는 수많은 생각의 물음표를 던지는 소중한 경험의 연속인 연구회였습니다.</li> <li>- 지구의 토양 등 환경의 요소는 과부화로 많은 쓰임을 다했지만, 스스로 회복할 능력과 시간은 주어지지 않았다고 생각합니다. 이제는 환경을 통해 보는 지구를 돌아볼 시간과 더불어 기후변화 위기 대응 농업정책이 환경을 중심으로 움직여야 할 시기가 되었다고 여겨집니다.</li> <li>- 자연순환이라는 이름으로 농업활동에서 어떤 방법론을 추구해야 할 것 인지, 기존의 생산 중심의 농업에서 이제는 다원적 가치의 개념으로 변화된 방향성을 인정하지만, 농업 활동의 주체인 농업인에게 어떻게 설득시킬 것인지에 대한 심도 있는 고민이 필요하다고 여겨졌습니다.</li> <li>- 그런 의미에서 본 연구회는 실질적인 영농주체인 농가, 이들을 지원할 수 있는 행정가와 농업인 단체 대표 등을 실질적으로 만나 이야기를 들어봤다는 점에서 본 연구회는 기본적 역할 이상을 했다고 생각합니다.</li> <li>- 마지막으로 차년도 연구회는 넥서스 관점에서 다양한 연구 분야를 연계시켜 연구회 활동을 결합시키는 시도를 하거나 주제와 범위를 확대시키는 노력이 필요하다고 여겨집니다.</li> </ul>
이도경 연구원	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 연구회를 들어서며 농업과 농촌 연구를 수행하고, 부모님에 농업에 종사하시는데에도 탄소 문제에 대해 인식하지 못하고 살았던 내 자신을 반성하게 되었다. 농사를 짓는 토양은 탄소를 흡수하면서도 근대식 농업의 기법은 탄소를 발생시키는 아이러니하면서도 심각한 이야기를 접하면서 너무나 자본주의적인 관점에서만 농업을 바라보는 소비자와 생산자 모두의 문제가 아닐까 하는 반성이 들었다. 당연하게 생각해왔던 비닐하우스와 온실, 화학비료와 경운... 우리가 편리하고 당연하게 받아들여 왔던것에 누군가(지구, 땅, 물..)의 희생이 있었다는 사실을 다시 한번 느끼게 되었다.</li> <li>- 다양한 목적(물을 살리는, 공기를 살리는, 땅을 살리는...)을 가지고 다양한 농업 사례를 현장에서 살펴보면 그들만의 독심과 자부심을 느낄 수 있었다. 돈과 이익만을 생각해서 공장에서 찍어내듯 쏟아져 나오는 농산물들이 당연하다고만 생각했던 나 자신이 부끄러웠다. 조금 손해를 보더라도, 조금 모양이 이쁘지 않더라도 땅과 물과 공기를 생각하면서 생산하는 농산물이 참으로 의미있다는 것을 현장을 통해 느끼게 되었다. 편리함보다는 때로는 아날로그적인 것들이 기후를 지키고, 농업은 보전시키는 더 어려운 것이라는 것을 새삼 느끼는 활동들이었다.</li> <li>- 마트나 시장에 가면 당연하게 있던 농산물이 농업인의 1년 노력을 바친 산물이자, 어떤 농부에게는 환경과 기후에 대한 신념이 포함된 결과물이라고 생각하니 소비자인 나</li> </ul>

회원명	소감문(내용)
	<p>는 지금까지 내가 편리한대로만 보고, 듣고, 고르면서 살지 않았나 하는 반성을 하게 되었다. 내가 소비하기에 싸고, 예쁘고, 깨끗한 것들만 눈에 두고 살았기에 나와 같은 소비자들의 눈높이를 맞추기 위해 환경과 기후의 변화는 전혀 고려하지 않은 땅과 물과 공기를 아프게 하는 농업을 생산자들이 행할 수밖에 없지 않았나하는 반성이 들었다. 생산과 공급은 당연스럽게 소비자의 요구에 부합하기 마련이다. 앞으로는 흙이 조금 묻어있더라도, 벌레가 먹어 모양이 이쁘지 않더라도, 조금 더 지구에 건강하고, 쓰레기가 남지 않는 방식으로 재배한 농산물을 소비해야겠다는 소비자로서의 마음가짐을 새롭게 하게 되었다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 축산에서도 소비자의 요구는 급했고, 생산자들은 그 급함에 부합하기 위해 부속이 덜된 퇴액을 판매하고 있었다. 그런 부속이 덜 된 퇴액은 토양을 오염시키고, 그 오염된 토양에서 나오는 농산물을 우리가 또 소비한다는 커리큘럼을 현장을 통해 직접 보고 느끼면서, 바쁜 현대 생활에서 서두름과 조급함의 미학이 얼마나 우리 먹거리를 불안정하게 만든다는 것을 알게 되었다.</li> <li>- 기후와 농업, 당연하게 느끼는 것들이 더이상 당연하게 만들어지지 않고 있다는 것을 눈으로 보고, 듣고, 느끼는 시간들이었다. 역시나 농업의 현장과 정책을 만드는 테이블은 온도가 다르다는 것을 다시 한번 느꼈으며, 조금 더 우리가 현장의 목소리에 귀를 기울인다면 정말 농업인들에게 도움이 되고, 환경에 리사이클이 되는 농업정책들이 나올 수 있으리라는 생각이 들었다.</li> </ul>
강수현 (연구원)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 개인적으로는 소비자로서 먹거리 관점에서만 생각했던 농업에 대해서, 기후변화와 환경오염 위기아래 친환경생산을 몸소 실천하는 지역농가들의 귀한 현장이야기를 들을 수 있었던 시간이었습니다.</li> <li>- 농업의 산업화 추세 속에서도 친환경농가들은 보다 큰 가치 실천을 위해 더 높은 비용과, 노동시간을 감수하면서 관행농업 보다 더 어려운 농법을 이어가고 있는 지역현장을 돌아봤습니다. 정부에서 시행하고 있는 탄소중립의 실천방안이 농업에도 요구되고 있는 상황에서, 정작 정부의 정책에 부응하고 있는 친환경농가에서는 더 높은 비용을 개별농가가 부담하고 있는 현실을 보며 이에 대한 개선이 가장 필요하다고 여겨졌습니다.</li> <li>- 친환경농업이라는 것이 삶의 질 향상아래 안전한 먹거리로서의 소비성향 충족, 건강한 먹거리 생산으로서의 기능만이 아니라 기후위기와 환경오염의 대비책으로 그 이상의 역할과 가치이며, 이러한 가치가 우리사회 전반적으로 인식수준을 높일 수 있는 장치들이 필요할 것 입니다.</li> <li>- 이번 연구회를 통해 기후와 농업에 대한 개념정립과 현장에서의 친환경농업, 친환경축산 및 제품생산, 폐기물 처리, 안전한 먹거리 생태 시스템 등 개별현장을 통해 종합적으로 살펴볼 수 있는 기회였습니다.</li> <li>- 이후에는 현장탐방으로만 끝나는 것이 아니라 실제적인 정책들을 제안할 수 있는 구조가 필요하다고 여겨졌으며, 농업에만 한정할 것이 아니고 임수산업 등 먹거리와 관련된 전체적인 생산현장도 함께 살펴봄으로써 구체적인 정책방안들을 구상할 수 있는 기회로 이어졌으면 합니다.</li> </ul>
송민정 (연구원)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 현장을 직접 방문하여 많은 것을 살펴보고 배울 수 있어서 좋았습니다. 특히, 친환경 먹거리에 대한 관심이 많은데 생각보다 많은 분들이 친환경 농업에 종사하고 계시고 그럼에도 불구하고 친환경 농업에 대한 각종 지원은 미흡하다는 점을 알게 되어 놀랍기도 하였습니다.</li> <li>- 평소 막연하게 생각했던 '농업'현장과 직접 현장조사에서 본 모습은 많은 다름을 느낄 수 있었고 새로운 분야를 배우고 알아가는 의미있는 시간을 보냈던 것 같습니다.</li> <li>- 특히, 이번 연구회를 맡아 진행해주신 강마야 박사님과 이도경 선생님이 많은 고생을 해주셔서 감사하고, 내년에도 잘 부탁드립니다.</li> <li>- 혹시 기회가 된다면 내년 기후와 농업연구회(2기)는 현장조사 및 농업인분들에게 방해가 되지 않는 선에서 실제 농업현장을 직접 체험해 볼 수 있는 기회도 있었으면 좋겠습니다.</li> <li>- 모든 현장조사에 참여하지는 못했지만, 정말 유익하고 즐거운 시간을 보낼 수 있었습니다.</li> </ul>

**2022년 충남연구원 연구회 활동 보고서**  
**- 회의 계획 및 회의록 -**

## [2022년 기후와 농업 연구회] 1회차 현장세미나 계획

1. 주제 : 기후와 농업 연구회 제1차 세미나
2. 일시 : 2022.04.07(목), 오전 10시~14시
3. 장소 : 충남연구원 3층 소회의실
4. 목적 : 2022년 기후와 농업 연구회 관련 영상 시청 및 월별 현장 세미나 계획
5. 내용 :
  - 2022년 기후와 농업 연구회 계획 및 방문지역 소개
  - 다큐멘터리 “대지에 입맞춤을(Kiss the Ground)” 시청, 감상 후 평가
6. 참석자 : 6명(충남연구원 4명, 외부 전문가 2명)
7. 기타 : 2022년 현장세미나 운영을 위해 사전학습 차원에서 시청 영상각 자료 활용

### ◎ 세부 일정

시간	방문 장소 및 내용	기타
10:00~10:20	2022년 기후와 농업 연구회 계획 및 방문지역 소개	강마야 주재
10:20~11:50	다큐멘터리 “대지에 입맞춤을(Kiss the Ground)” 시청	회원 전체
11:50~12:20	시청 소감 나누기	회원 전체
12:20~14:00	점심식사	회원 전체

※소요시간과 일정은 현장 상황에 따라 변경될 수 있음.

## 2022년 기후와 농업 연구회: 제1차 세미나 회의록

일시 / 장소	2022.04.07.(목) / 충남연구원 3층 회의실
참석자	강마야, 이샘, 이도경, 송민정, (강수현, 신동호)
주제	2022년 기후와 농업 연구회: 제1차 세미나
주요내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2022년 기후와 농업 연구회 계획 및 방문 지역 소개</li> <li>○ 다큐멘터리 '대지에 입맞춤을' 감상 후 평가</li> </ul>
<b>1. 연구회 계획</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 주요 활동 계획</li> <li>✓ 탄소중립을 위한 다양한 농법을 실천하는 현장을 방문하여 현장의 농민들과 이야기를 나누어 보는 시간을 중심으로 연구회 활동을 진행할 계획임. 계획서 상에는 한달에 2회 이상 현장을 방문하기로 되어있지만 참여진들의 일정을 모두 맞추기가 어려운 관계로 월 1회도 벅찰 것으로 생각됨.</li> <li>✓ 탄소중립을 위한 다양한 농법을 실천하는 농장들을 섭외중인데, 농작물별로 시기가 모두 달라 저탄소 농법을 실행하는 시기에 맞추어 방문하면 의미가 있을 것으로 생각됨. 장소는 전국 단위로 보고 있으나, 많은 사람들의 참석을 위해 가능하면 충남 근처의 지역을 모색할 것임. 매 회차마다 차한대 정도로 갈수 있는 인원으로 가볍게 현장을 방문하는 것을 권함.</li> <li>✓ 충남 홍성군에 무경운 농법을 실천하고 있는 사례가 있는데, 다음주에 강마야, 이도경이 만나서 이야기를 들어보고 관련된 추천 사례지를 발굴할 수 있도록 할 예정임. 더불어 부여군 여성농민회 신지연 선생님이 추천해준 각 지역 저탄소농법 실현 농가 리스트를 확립하여 다양한 사례를 경험하고 학습할 수 있도록 할 계획임.</li> </ul>
<b>2. "Kiss the Ground(대 지에 입맞춤을)" 다큐멘터리 감상 내용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 핵심단어</li> <li>✓ # 미생물, 탄소, 토양, 순환, 회복, 재생</li>   <li>■ 기후위기,탄소배출 원인 : 순환의 고리를 단절시킨 것이 주요 원인</li> <li>✓ 대지를 땅을 파괴하는 농업, 산업형 농업시스템, 생산성 증가만을 노리는 생산 시스템</li> <li>✓ 축산과 농작물 간 분리</li> <li>✓ 산업형 농업시스템으로 가면서 토양에 화학물질 등을 주입하고 기계를 사용하게 된 것</li> <li>✓ 독성살충제 등 화학물질을 사용하면서 토양 내 살고 있는 미생물 파괴, 토양의 질적 저하, 가속화</li>   <li>■ 토양과 물 속에 있는 미생물</li> <li>✓ 토양 속에 있는 미생물, 탄소 포집이 핵심</li> <li>✓ 공기 중에 탄소가 배출되지 않도록 하는 것이 핵심</li> <li>✓ 식물과 탄소, 거기에 붙어서 살아가는 미생물과의 협력하게 만들기</li> <li>✓ 토양과 물을 통해서 식물성장, 이 식물이 성장하여 음식이 되고 그 음식은 우리가 먹는다.</li> <li>✓ 결국 우리는 세균, 미생물을 먹는다는 것이다.</li> <li>✓ 토양의 회복과 균형에 초점을 맞춰야 하는 것이다. 순환이 강조되어야 하는 이유이다.</li> <li>✓ 생물학적 탄소격리(공기에 탄소를 노출시키지 않는 방법), 탄소포집 및 저장이 핵심</li>   <li>■ regeneration 재생농업 순환, 재생의 선순환</li> </ul>

- ✓ 생태농업, 생태학적 접근
- ✓ draw down 핵심포인트
  
- ✓ 건강한 농장 생태계 조성
- ✓ 대지를 치유하라
- ✓ 무경운파종기를 위한 방법, 무경운 농법 확산, 기계사용 최소화
- ✓ 탄소를 잡아줄 식물 뿌리 살리기에 초점
- ✓ 다양한 작물 재배(작물 다양성)
- ✓ 음식물 쓰레기 활용(쓰레기가 쓰레기가 아님)
- ✓ 공동체들과 관계 회복하기
- ✓ 환경과 공동체가 더 좋은 관계 맺기 노력

■ 지구를 망가뜨리는 탄소, 탄소를 필요로 하는 토양...다큐 시청 후

토양은 탄소를 기본적으로 흡수한다. 정확히는 땅에 있는 식물들은 이산화탄소를 양분으로 삼아서 탄소를 토양에 있는 미생물에게 준다. 이 양분을 받은 미생물은 토양을 건강하게 하고 식물을 건강하게 만든다. 그 이후 산소를 내뿜는다.

근대식 농작법은 방대한 양의 땅을 갈아서 통양을 잘게 부수어 씨를 뿌려서 자라나게 하는 것이다. 이 방법은 흙을 부순다는 것에 있어 큰 문제가 있는데 흙을 부수게 되면서 토양이 갈라져 가지고 있던 수분과 탄소가 날아가 좋은 땅을 지속적으로 유지될 수 없게 한다. 결국 이것이 심해지면 사막화라는 재앙으로 우리에게 다시 되돌아오게 된다.

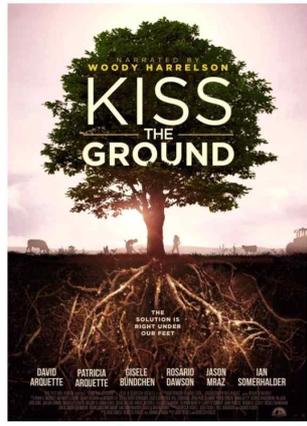
그 해결책으로 무경운이 있다. 무경운은 모든 밭을 갈아서 땅을 파괴시키는 경운기와는 다르게 땅을 보존하여 농사를 짓는 방법이다. 그 예로 방목도 있다. 풀을 자라게 한 이후 그곳에 동물들을 키우면 오히려 온실가스를 격리 시켜서 환경에 이로움을 줄 수도 있다는 이야기이다.

결국 토양과 그 위에서 생활하는 모든 생명은 돌고 도는 관계에 있다. 그 큰 순환의 흐름을 이해하고 이를 방해하지 않는다면 현재 전세계가 처한 기후위기를 슬기롭게 대처할 수 있다는 것이다.

마지막으로 다크는 농업에 종사하지 않는 우리가 지구를 위해 할 수 있는 방법은 재생 식단으로 전환하는 것이라고 말한다. 지구를 위하는 방법으로 수확된 식물을 소비하고, 될 수 있으면 육식을 아예 안 하는 것이 좋겠지만 방목형에서 윤리적인 방식으로 도살된 육식만을 소비하는 것도 도움이 된다. 소비자들이 재생 농업을 지지한다면 점점 재생 농업 생산자들이 늘어날 것은 당연한 결과이기 때문이다.

'대지에 입맞춤을'(Kiss the ground)은 현재 인류가 직면한 다양한 기후 위기의 원인이 탄소 순환 과정에 있다는 것과 세계의 토양을 재생함으로써 지구 기후를 신속하게 안정화하고 잃어버린 생태계를 복원할 수 있음을 알기 쉽게 설명한다.

이 다크를 시청한 우리도 집에서 작은 텃밭 키우기, 음식물 쓰레기 퇴비 만들기 등을 통해 작게나마 재생농업을 실천해 보는 것은 어떨까? '대지에 입맞춤을'(Kiss the ground)의 나레이터를 맡은 비건이자 배우인 우디 해럴슨이 다크멘터리의 마지막, '여러분 포기하지 마세요'라며 당부를 한 것처럼 우리가 먼저 기본적인 탄소 순환 과정에 대해 이해하고 재생농업에 힘을 실어준다면 탄소중립은 어려운 일이 아닐 것이라는 생각이 든다!



## [2022년 기후와 농업 연구회] 2회차 현장세미나 계획

1. 주제 : 기후와 농업 연구회 현장 관계자 인터뷰 및 사례지 추천 요청 자문회의
2. 일시 : 2022.04.14(목), 오전 10시~16시
3. 장소 : 충남 홍성군 홍성읍 일대(홍동읍 방앗간 옆 카페)
4. 목적 : 2022년 기후와 농업 연구회 탄소중립을 실천하는 현장 농민 인터뷰 및 사례지 추천 요청
5. 내용 :
  - 탄소중립을 실천하는 농가 현장 방문을 위한 사례지 추천 및 일정 조율
  - 충남 홍성군에서 무경운 농업을 실천하는 금창영 농민 인터뷰
  - 탄소중립을 실천하는 다양한 농법 중 우선순위와 대표 사례 선정 논의
  - 탄소중립을 실천하기 위한 한국유기농협회의 역할과 방향 논의
6. 참석자 : 약 6명(충남연구원 2명, 예산홍성환경운동연합 2명, 금창영 농민, 유기농업연구소 김기흥 박사)

### ◎ 세부 일정

시간	방문 장소 및 내용	기타
10:00~12:00	자문회의(1부)	금창영 농민
12:00~14:00	점심식사	회원 전체
14:00~15:00	자문회의(2부)	예산홍성환경운동연합
15:00~16:00	자문회의(3부)	한국유기농업연구소

※소요시간과 일정은 현장 상황에 따라 변경될 수 있음.

## 2022년 기후와 농업 연구회: 제2차 현장조사 회의록

일시 / 장소	2022.04.14.(목) / 충남 홍성군 홍동읍 일대
참석자	강마야, 이도경, 홍성 자연농학교(금창영 대표), 예산홍성환경운동연합(신나영, 신은미), 한국유기농업연구소(김기흥 박사)
주제	<b>2022년 기후와 농업 연구회의 운영과 탄소중립에 관련한 동향, 대안 마련 등</b>
주요내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 탄소 근본주의 농정을 탈피하자</li> <li>○ 현장조직과 전문가집단의 상호 학습과 교류, 공론화장 필요</li> <li>○ 현장사례의 수집, 정리, 상호공유, 정보확산의 필요성</li> <li>○ 저탄소농축산물인증제, 농지제도, 농촌환경보전프로그램, 바이오차기술, 공익형직불제 관련 사례지 추천</li> </ul>
기후위기에 관련한 연구회 운영 방향과 대안	<p>※ 기본내용 : 금창영 선생님이 주신 글 전문(검은색 글씨), <b>그에 따른 논의내용(파란색 글씨)</b></p> <p>■ <b>지금 계획에서 느껴지는 우려</b></p> <p>=&gt; 총평 : 제도의 틀에서만 보는 관점은 다소 우려, 농민 입장에서 한번 더 들여다봐야 함. 공동체나 조직 내에서 합의와 실천과정에 집중할 필요</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 어떠한 농사가 기후위기에 적합한 농사일까? =&gt; 단작화/특화작물 육성 사고 방식, 생산성 중심의 농업, 상품성 중심의 농업은 결국 농자재 중심의 농업으로 유도하게 되고 모든 정책과 사업, 예산이 자재 중심의 농업주의 인식으로 굳혀짐(근본 문제)</li> <li>- 그리고 이러한 농사를 판단하는 객관적인 근거는 무엇인가? =&gt; 올바르게 판단할 수 있는 근거 찾기</li> <li>- 실천주체로서 농민들을 세우는 방식은 무엇일까? =&gt; 실천농민 주체를 만들고 준비, 실천하는 프로세스를 만들자!, 정부나 전문가가 일방적으로 제시한 실천 사항 말고 공동체 내에서 자유스럽게 합의하여 만든 규칙 최고, 주체성 및 자발성 유도</li> <li>- 자고로 지금에 있어서 대안이라 함은 근본을 의심하는 것이어야 하지 않을까? =&gt; "대안은 (우리가 이제까지 행했던) 근본을 의심하는 것에서부터 출발해야 한다."</li> <li>- 우리가 이루고자 하는 것이 무엇인가? 어느 선까지 어떤 역할을 할 것인가?</li> <li>- 연구인가? 운동인가?</li> <li>- 농업분야에서 기후정의는 무엇인가? =&gt; 정의로운 전환(예. 제도나 정책 수혜자 양극화 문제 해결 등, 대농 편중, 소농 소외 문제 해결)</li> <li>- 농민관련 투쟁과 방향이 과연 무엇일까? =&gt; 논리적 모순 발생</li> </ul> <p>"전농 사례 : 문재인 정부 규탄, 농정 실패라고 규정하면서 다시 농정에 요구하는 것은 어떻게 해석해야 하는가?" 정부의 의존성에 벗어나서 농민의 자발성을 담보한, 실천적 활동을 운동차원에서 전개하는 게 더 중요하다고 봄.</p> <p>■ <b>대안</b></p> <p>(i) 조력자의 길</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 익숙하고, 빠른 결과를 볼 수 있는 것</li> <li>- 정책, 입법과 관련하여 제도와 규칙, 법안을 바꾸는 것</li> </ul>

- 농지 문제/ 직불금 문제/ 농민에 대한 규정/ 저탄소농업으로의 전환 등의 이슈 접근
- 친환경인증과 관련한 규정을 바꾸는 것
- 어떻게 법을 바꿀 것인가? 연대그룹을 조직하자
- 농부들 인터뷰/ 전농, 전여농 등 농민단체와 함께 하는 전수조사
- 책을 만들자. "농업분야에서 정의로운 전환을 위한 목소리" => 다양한 계층의 사람들이 겪는 어려움과 애로사항, 처한 현실을 청취하면 다양한 대안과 다양한 고민지점 발굴 가능
- 작물별, 마을별 다양한 대안만들기 (연구조, 소비자, 법률가 연대)
- 지역간담회, 연속 수다방/ 심화학습의 장 기획

(ii) 농민의 길

- 지금 농민의 주체성, 농민의 자발성을 기대하기는 어렵다. 오히려 컨설팅업체가 이런 부분을 좋아하지 않는다. 악순환이다. 이대로라면 점점 암울해질 것이다.
- 탄소중립지향 농민조직 => 운동과 실천을 병행하는 관점
- 농업환경보전프로그램을 한번 잘해보자. 그러면서 친환경인증을 없애면 어떨까?
- 자신들의 실천계획을 자신들이 만들도록 하는 것이 기본 아니겠나?
- 누가 누구를 조직할 것인가? => 결국 누가 이 총대를 맏 것인가? 누가 할 것인가?

■ 그 외에 언급되었던 핵심내용

- 지금 독고다이 농가가 혼자 착한 척한다고, 애써 지구를 위한다고 하는 행동은 미친 짓이라고 볼 수 있음(효율성을 따지는 농기계 사용하는 농가의 생산 방식과 일일이 손으로 하는 생산방식은 감히 비교 불가). 과연 어떤 것을 우리는 선택할 것인가의 기로에 놓여있음.
- 생태계의 조화, 다양성과 농촌 공동체 복원, 농민의 자발성과 주체성 복원 필요
- 이론적으로 전통농업 수준까지 회귀해야 하지만 현실에서 일반화되기 위한 적정 수준 필요
- 식량주권, 식량자급, 식량생산 논리로만 접근하면 계속해서 농업생산성을 높이는 논리 주장, 스마트팜 확산논리 주장으로 전개될 수 있음에 심각한 우려를 표함.
- 기후위기를 극복하는 농업을 하자고 해 놓고 다시 기후위기를 자처하는 행태를 취하게 되면서 최근 논의 구조는 탄소중립 실현이라는 결과만 남고, 그 과정에서의 실천 노력, 문제점/상충지점 등에 대한 고민은 사라져 버리게 함. 즉, 과정별 문제에 대한 해결 기회를 앗아가버리는 현실이 됨.
- 탄소중립실현을 위한 기존 관점의 한계는 기술 관점, 자재 관점이었으나 이제 토양관점으로 탄소문제 고민해야 함. 온실가스 배출 정도 측정, 계수나 지표에 따른 측정 등 기술 관점은 현재 무의미하다고 판단함.
- 생산단계만 볼 것이 아닌 농산물의 전 과정(포장, 유통과 물류, 소비 등)까지 전부 들여다 봐야 함.
- 현재 저탄소농축산물 인증에 대한 근본적인 검토, "탄소 근본주의 농정"이란 표현에서 "과정 근본주의 농정"으로 표현을 달리해야 하는가(강마야 생각)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 저탄소 농축산물 인증의 진실, 문제점 파악 필요, 12억 원 예산(특히 6억 원)의 사용내역 의문, 저탄소 인증의 실천내용은 19개 항목이 있는데 홍성군도 300농가 육성을 목표로 함. 하지만 친환경으로 하고 있는 논에 우렁이 놓은 것을 저탄소인증으로 돌려놓는게 무슨 의미가 있을까 되짚어봐야 함. 즉, 관련 예산, 진짜 수혜자, 돈의 흐름, 탄소중립효과에 기여(성과) 등이 정리가 안된채 혼재 되어 있는 현실임.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>계획서 수정· 보완사항 (현장방문 스케줄)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 전남 농업기술원 양승구 박사 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 양액재배 전공자로서 무경운 농업에 관심, 노동력 절감을 위한 방향으로서 자체적으로 노동력 절감형 2대 기계를 만들어서 신청하는 곳에 가서 작업대행 중, 농업노동/농작업을 더하게 되는 것에 대한 반발에서 아이디어 고안</li> </ul> </li> <li>o 곡성군 농민회(김현인, [벼꽃쌀] 책 저자, 서울대학교 농대 출신) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 농민이 수용가능한 수준, 일반화가 가능한 것에 몰두 중, 과학적으로 검증가능한 데이터도 수집하려고 노력 중</li> </ul> </li> <li>o 가톨릭농민회 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 강승수 신부, 대전교구(환경사무국 위원회)</li> <li>- 현재 신임회장 관찮은 분, 기후위기 대응위원회도 구성하고 대응하는 중</li> </ul> </li> <li>o 경축순환 사례 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홍동면 주하늬</li> <li>- 아산 푸른들영농조합법인, 괴산 등</li> </ul> </li> <li>o 상주시 이안면 장석범 이장 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 마을단위 환경보전프로그램 자발적 실천 사례, 동네저수지 살리는 1980프로젝트 진행</li> </ul> </li> <li>o 언니네텃밭(농생태참여인증제 사례) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2012년부터 전여농, 비아캠페시아가 함께 시작, 매우 의미있는 활동</li> <li>- 여성농민이 가지는 한계가 이런 것을 만들었고 여전히 그 한계는 있지만 시도에 찬사</li> <li>- 특히 참여인증제를 공동체가 논의, 의견수렴해가는 과정, 공유하는 과정에 방점을 둔 것은 시사점이 큼.</li> </ul> </li> <li>o 금창영(홍성 자연농학교/자연재배 지향, 농기계,농자재 투입 지향 방식) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 배경 : "자연농업"은 기존 농업방식이 지속가능하지 않다고 보는 것에서 출발</li> <li>- 시기 : 직파 모내기(6월 4일~6일, 직파 방식), 벼꽃필무렵(8월.일반 벼와 다른 모습 연출)</li> <li>- 참고 : 자연농학교 참관소감 블로그 : <a href="https://blog.naver.com/ecochrist/221882467045">https://blog.naver.com/ecochrist/221882467045</a></li> </ul> </li> <li>o 바이오차 사례 <ul style="list-style-type: none"> <li>논둑에 대량 방치하는 사례가 생겨나고 있음.</li> <li>환경개선 효과가 있다는 농장이 많이 생겼음. 하지만 진공상태에서 만드는 이 제품이 과연 탄소중립에 기여하는 것일까, 친환경적일까 의문이 듦.</li> </ul> </li> </ul>

규산질, 석회질 비료는 효과도 없고 살포할 노동력도 없음. 이에 대한 지원은 무의미함.

- 진안 토종생태 학교 텃밭 프로그램
- 충북 옥천군 옥천살림협동조합 주교종 이사
- 박푸른들(시설원예, 유기농, 현실과 이론의 차이에 대한 깊은 고민, 문제인식 충돌 고민)



## [2022년 기후와 농업 연구회] 3회차 현장세미나 계획

1. 주제 : (물을 살리는 농업) 경축순환농법 옥천군 거버넌스 사례검토 현장세미나
2. 일시 : 2022.05.31.(화) 09:00~16:00
3. 장소 : 충북 옥천군 일원
4. 목적 : 탄소중립 실현을 위한 방안으로서 경축순환 농법을 실천하는 지역 실태조사
5. 내용 : 농업과 축산업 간 선순환 체계 실현하는 등의 사례
6. 참석자 : 전북대 서일환 교수, 충남연구원 6명
7. 기타 : 경축순환농법의 전문가(전북대학교 서일환 교수님)께서 가이드 해주실 예정

### ◎ 세부 일정

시간	방문 장소 및 내용	기타
10:30~11:30	대청호보전운동본부(환경) 세미나	이건희 사무처장
11:30~13:00	점심식사(관산성 한우)	6차산업 연계형 사례
13:00~14:00	자원순환센터(퇴비나눔센터) 방문 *친환경 우리소 영농조합법인 : 충북 옥천군 옥천읍 구일리 385-5(도로명 : 서대구일로 130-68)	황진호 대표
14:00~15:00	석호리 주민연계형 마을 정화사업지 방문 *부유물 광장 : 옥천군 군북면 석호 1길 84	이건희 사무처장
15:00~16:00	로컬푸드 직매장(옥천살림) 방문 *충북 옥천군 옥천읍 금장로 82	주교종 이사

※소요시간과 일정은 현장 상황에 따라 변경될 수 있음.

## 2022년 기후와 농업 연구회: 제3차 세미나 회의록

<b>일시 / 장소</b>	2022.05.31.(화) 09:00~16:00
<b>참석자</b>	충남연구원(강마야, 이샘, 이도경, 송민정, 신동호), 전북대학교(서일환 교수 외), 옥천군 경축순환농법 관계자
<b>주제</b>	(물을 살리는 농업) 경축순환농법 옥천군 거버넌스 사례검토 현장세미나
<b>주요내용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 탄소중립 실현을 위한 방안으로서 경축순환 농법을 실천하는 지역 실태조사</li> <li>○ 내용 : 농업과 축산업 간 선순환 체계 실현하는 등의 사례</li> </ul>
<b>1. 대청호보전 운동본부</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 대청호 생활 공동체 운동</li> <li>✓ 상수원 지역 주민과 함께 물과 흙을 살리는 로컬푸드 운동 시동</li> <li>✓ 대전-천안-청주-대청호 상류를 잇는 로컬푸드 운동의 시작</li> <li>✓ 로컬푸드의 지역 안착과 연대로 발돋움</li> <li>✓ 새로운 시작-농민이 주인이 되는 로컬푸드 운동의 대전환</li> <li>■ 사회적협동조합 금강 주요 활동내용</li> <li>✓ 상수원 지역 환경관리의 주민참여형 환경일자리 창출 사업</li> <li>✓ 대청댐 홍수터 관리방안에 대한 정책 대응</li> <li>✓ ESG 경영 컨설팅</li> <li>✓ 지역사회 협력사업-거버넌스</li> <li>✓ 상수원지역 주민 및 미래세대 환경교육</li> <li>■ 대청호보전운동본부 주요 활동내용</li> <li>✓ 소유역 거버넌스를 통한 대청호 유역통합관리 실현</li> <li>✓ 주민참여형 대청호 수질개선 실천운동</li> <li>✓ 대청호 생활공동체 운동</li> <li>✓ 주민참여형 하천감시 및 조사활동</li> <li>✓ 대청호 수질개선을 위한 정책연구 및 시범사업</li> <li>✓ 주요 연구 및 제안</li> </ul>
<b>2. 자원순환센 터(퇴비나눔 센터)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 옥천군 퇴비나눔센터에서는 댐 상류지역이라 농업부산물과 축분으로만 퇴비 만들. 폐기물 쓸 수 없음. 환경부 시스템에 등록이 안되는 상황. 법적으로 사용 불가.</li> <li>✓ 현재 가동률은 40% 정도임. 수익이 나지 않아서 퇴비나눔센터 가동률을 60~70% 돌려서 판매해야 운영 가능. 퇴비에 대한 인식이 좋지 않아서 퇴비의 사용을 기피하는 현상과 이장님이 퇴비 업체에 돈을 받고 특정업체 퇴비만을 독점 사용하는 현상 발생.</li> <li>✓ 현재 퇴비나눔센터의 퇴비는 4천원 판매가격에 2천원 가량 지원해줘서 2천원 정도에 농민들은 구매가능. 다만, 폐기물이나 슬러지를 넣으면 업체에서 주는 지원 비용으로 더 싸게 판매할 수 있으나 제대로 된 부속이 되어있지 않아 품질이 떨어짐</li> <li>✓ 현재 퇴비나눔센터의 퇴비는 공기만 밀어넣어 주는 시스템으로 부속을 시켜 최종 퇴비에서 냄새 나지 않음.</li> <li>✓ 현재 옥천군 퇴비나눔센터의 퇴비들은 순환이 잘되지 않아 폐고속도로에 적치해 두는 실정임.</li> <li>✓ 40%소똥+계분25%+농업부산물 10%(버섯 배지 등)+기타 등을 혼합하여 부속시켜 퇴비를 만들어내고 있으며 펠릿 퇴비도 만들어내고 있음.</li> <li>✓ 펠릿 퇴비 장점: 무게 줄고, 질소성분 농축되어 퇴비 들어가는 양 줄어듦. 그러나 가격도 2배 났. 천천히 용해되어 유실이 적고, 완효성 비료의 역할 가능</li> <li>✓ 경제성 원리로 봤을 때 3평당 1포 정도가 적당하다고 생각함. 추가로 화학비료 투입</li> </ul>

	<p>하는 것이 좋다고 생각함. 장기적으로 봤을 때는 화학비료가 점진적으로 줄어듦.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 부숙은 쌓아놓고, 바닥에서 블로우로 공기를 넣어주어 호기성 반응으로 부숙시키고 있음. 분뇨에서 완전한 부숙까지 4개월 정도 소요됨. 연간 4회 정도의 퇴비 살포 필요함.</li> <li>✓ 환경부는 축사를 없애는게 목적(오염원, 규제대상), 농식품부는 같이 안고가야하는 개선의 대상임.</li> <li>✓ 퇴비나눔센터의 쿠폰제는 축산농가에 톱밥비용으로 쿠폰으로 제공, 분뇨를 10톤-&gt;발효 후 3톤으로 줄어듦. 최종 퇴비량 만큼 퇴비쿠폰을 제공하여 빠르게 분뇨수거 가능. 오염자 부담원칙에 위배됨(소팔고 수익+ 분뇨팔아서 또 수익)</li> <li>✓ 퇴비쿠폰은 옥천에서 예시로 진행하기는 했지만, 다른 지역까지 확산되면 안되는 구조임. 분뇨는 자가 정화처리가 원칙인데 쿠폰제도는 위배됨. 장기적으로는 지역에 퇴비가 남아도는데도 불구하고, 외부 퇴비를 또 사오게 되는 구조가 됨.</li> </ul>
<p><b>3. 석호리 주민연계형 마을 정화사업지</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 옥천군 군북면 석호리는 대청댐으로 수몰되어 많은 주민들이 고향을 떠났고, 지금은 얼마 되지 않는 작은 마을로 형성되어있다. 용호리, 돌거리, 진걸 등 3개 마을이 합쳐져 석호리라고 불린다. 3개 마을이라고 해도 전체 가구는 40여 가구에 불과하다. 젊은 사람은 직장 때문에 객지로 떠나 나이가 많은 주민들만 남아있다. 마을회관이나 노인정에 행사가 있을 때면 연세가 70세 가까이 되신 분들이 음식을 나르고 잔심부름을 한다.</li> <li>✓ 그리고 우리 석호리는 농토가 적어 살림살이도 넉넉하지 않은 등 모든 자원이 부족하다. 석호리는 도로 여건도 열악해 시내버스 운행도 안 된다. 경치 좋고 맑은 물이 흐르는 대청호를 끼고 있는 석호리는 참 좋은 곳이다.</li> <li>✓ 그런데 어느 날부터인가 우리동네는 쓰레기 마을이라는 오명이 생겼다. 대청호 상류의 지천들이 유입되는 이 수역은 비만 오면 상류에서 쓰레기가 떼밀려 들어와 모아지는 곳이다. 대청댐관리단은 이들 쓰레기가 대전과 충남북 도민들의 취수탑이 있는 호수 아랫 쪽으로 흘러가지 않도록 600여m의 호수를 가로질러 거대한 차단펜스까지 설치했다. 장마가 시작되면 이 펜스 주변에 모아진 쓰레기가 줄잡아 4천m<sup>2</sup>에 이른다. 빨리 건져내지 않으면 썩어서 악취와 녹조를 형성한다. 물이 썩어간다.</li> <li>✓ 비가 오면 떠내려오는 대청댐 상류지역의 수상쓰레기는 업체가 처리하고, 육상쓰레기는 금강 사회적기업이 처리한다. 나는(이장)금강 사회적기업에 속해있다. 연간 25일 정도를 작업하며, 쓰레기 처리에 대한 별도의 이익은 없다. 댐 주위에 거주하는 주민들이 중심이 되어 자원봉사 형태로 쓰레기 치우는 것을 돕고있다.</li> <li>✓ 이제 마을주민들은 이장을 타한다. 돈 받고 우리 마을을 쓰레기마을로 방치한다고 욕을 한다. 비오는 날 쓰레기를 건져내는 것은 수십년 간 쌓아올린 하나의 기술이다. 업체가 있어도 이장의 도움 없이는 작업을 할 수 없다. 기술적으로 물에서 쓰레기를 물로 끌어내리는 방법을 터득하지 않고서야 힘으로만 수천 톤의 쓰레기를 물로 끌어올리기에는 한계가 있다. 하지만 이장도 그동안의 마음의 상처가 너무 심해서 이제는 이 일을 그만두고 싶다. 이장직도 내려놓고 싶다. 하지만 또 장마가 오면 더러워진 마을을 외면하지 못해 그 자리에 가있다.</li> <li>✓ 대청댐관리단은 이 쓰레기를 모두 걷어내는데 적어도 2주일 이상 소요되고, 처리비용도 1억 원에 이를 것으로 전망한다. 2만m<sup>2</sup>의 쓰레기가 유입됐던 지난해는 6억7천만원의 처리비용이 들었다. 호수 쓰레기를 걷어내보면 썩은 나뭇가지나 풀 등이 주류를 이루지만, 페트병·페타이어·가전제품 등 몰래 버려진 생활쓰레기도 30~40%에 달한다. 쓰레기 불법투기를 막고, 행락쓰레기를 되가져가는 등 시민의식 향상을 통해 수거비용을 크게 줄일 수 있을 것이다.</li> <li>✓ 마을주민이 원하는 것은 작지만 간단하다. 수몰된 마을 옆에 있는 농지에 가기 위해</li> </ul>

작은 길이라도 만들어 내어주는 것이다. 현재는 노인들이 지게에 농기계(소도구)를 짊어지고 산을 넘어 본인들의 땅에 가서 농사를 짓다가 이마저도 포기하는 경우가 많다. 기계가 들어가지 못하는 물론이고, 땅으로 가는 작은 다리조차 없어 산을 넘어 돌아가야 본인의 땅에 갈 수 있다. 쓰레기 마을이라는 오명을 쓰고 살면서, 반강제적으로 작은 보상금을 쥐어주고 오랜 시절 태어나고 자라온 삶의 터전을 댐 안에 수몰당해버린 우리 주민들의 희생과 피해를 조금이라도 알려주기를 바라고, 거창한 해결책은 아니더라도 자기 땅에 갈수 있는 다리나 길을 개통해주어 농업을 계속 이어갈 수 있도록 도와줬으면 한다.





## [2022년 기후와 농업 연구회] 4회차 현장세미나 계획

1. 주제 : (땅을 살리는 농업) 청양군 영농폐기물 수거 및 처리 사례 현장세미나
2. 일시 : 2022.07.05(화) 10:00~16:00
3. 장소 : 충남 청양군 영농폐기물순환센터 일대(청양읍 청양읍 충절로 970-37)
4. 목적 : 탄소중립 실현을 위한 방안으로서 영농폐기물을 군에서 직영 수거-관리-처리하는 선진 사례 실태조사
5. 내용 : 청양군 영농폐기물 처리시설 견학 및 세미나/청양군 로컬푸드 현장견학
6. 참석자 : 청양군청 청소행정팀 관계자, 충남연구원 6명
7. 기타 : 청양군청 환경보호과 청소행정팀 김치중 팀장님이 가이드해 주실 예정

### ◎ 세부 일정

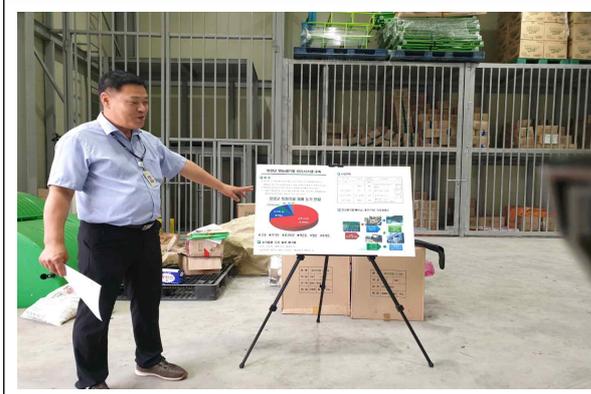
시간	방문 장소 및 내용	기타
10:00~12:00	청양군 영농폐기물 수거 및 처리 사례 현장 세미나	청양군청 청소행정팀 김치중 팀장님
12:00~14:00	점심식사(청양 로컬푸드 농부밥상)	청양군 대치면 칠갑산로 704-18
14:00~16:00	로컬푸드직매장(햇살농부) 방문 및 견학	

※소요시간과 일정은 현장 상황에 따라 변경될 수 있음.

## 2022년 기후와 농업 연구회: 제4차 세미나 회의록

일시 / 장소	2022.07.05.(화) 10:00~16:00
참석자	충남연구원(강마야, 이샘, 신동호, 이도경, 송민정, 강수현), 청양군청 청소행정팀(김치중 팀장님, 한동균 주무관 외 관계자)
주제	(땅을 살리는 농업) 청양군 영농폐기물 수거 및 처리 사례 현장세미나
주요내용	○ 탄소중립 실현을 위한 방안으로서 영농폐기물을 군에서 직영 수거-관리-처리 하는 선진 사례 실태조사
1. 내용 소개	<p>■ 배경</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 농촌지역에 방치된 폐비닐, 폐농약병, 영농폐유, 폐농약등영농폐기물 불법소각으로 미세먼지 등 환경오염 유발</li> <li>✓ 부직포 및 폐자재 처리 어려움 호소</li> <li>✓ 처리비용부담으로 영농폐기물 방치</li> </ul> <p>■ 목적</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 배출자부담원칙에서 벗어난 무상수거처리</li> <li>✓ 영농폐기물처리시스템 구축을 통한 깨끗한 농촌 환경개선 → 미세먼지 저감 효과</li> </ul> <p>■ 현황과 여건</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 청양군은 총인구 31,571명중 농가인구가 12,933명으로 대부분이 농업에 종사하고 있고, 농가 연령별로는 50대 2,119명, 60대 이상이 8,336명으로 농가 고령화 비율이 굉장히 높음.</li> <li>✓ 청양군 특화작물 재배농가는 고추가 6,221호로 4,068ha를 차지하고 있고 구기자 90호(970ha), 표고버섯 64호(250ha), 멜론 88호, 토마토 68호 순으로 시설이나 자재가 많이 발생하는 농업에 종사하고 있음.</li> <li>✓ 영농폐자재 발생량의 경우, 2020년 716톤으로 2015년 380톤 대비 2배가량 증가하였음. 폐부직포와 폐농약병도 해마다 지속적으로 증가하고 있음.</li> </ul> <p>■ 청양군의 노력(추진내용)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 민·관 협업 영농폐기물 적정처리               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 청양군 영농폐기물 수거자지원 등에 관한 조례 재정</li> <li>- 영농폐자재 집중수거 농업인 교육 시행</li> <li>- 영농폐자원 순환센터 건립</li> <li>- 영농폐자재 보관시설 설치</li> </ul> </li> <li>✓ 영농폐기물 수거 기반시설 지원               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 영농폐자원 순화센터 건립</li> <li>- 위치: 청양읍 벽천리 109-56</li> <li>- 부지면적: 3,210m<sup>2</sup></li> <li>- 센터규모: 581m<sup>2</sup></li> <li>- 총사업비: 5억원(2015년 깨끗한 충남만들기 공모사업)</li> </ul> </li> <li>✓ 민·관·지역언론사 협업을 통한 시스템 구축</li> <li>✓ 청양군 영농폐기물 수거자 지원 등에 관한 조례 제정</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 2019년 전국 최초 영농폐기물 전담 수거반운영 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2명 인력구축(운전원/보조원)</li> <li>- 운영장비 확보: 집게차 1대</li> <li>- 소요사업비: 인건비(73,000천원), 5톤트럭(130,000천원), 위탁처리비(70,000천원)</li> </ul> </li> <li>✓ 영농폐기물 처리 순서 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 농업인: 영농폐기물 배출</li> <li>2. 농민, 작목반, 새마을지회: 자체 수거</li> <li>3. 영농폐기물 집하장: 마을별 보관</li> <li>4. 영농폐기물 전담수거반: 수집운반</li> <li>5. 영농폐자원 순환센터: 보관, 위탁처리</li> </ol> </li> </ul> <p>■ 기대효과</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 영농폐기물 소각으로 인한 초미세먼지발생 등 환경오염 예방</li> <li>✓ 영농폐기물 무상처리지원으로 농업환경보전에 기여</li> <li>✓ 귀농, 귀촌 등 인구증가 부자농촌정책 기여</li> <li>✓ 지속 가능한 친환경농업정책 육성 및 타 시군 전파</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>2. Q&amp;A</b></p>	<p><b>Q. 영농폐기물을 잘 수거/분류한 마을에 주는 인센티브?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 농민, 작목반, 새마을지회에서 마을별 영농폐기물 집하장에 모아놓은 영농폐기물은 상 태에 따라 A급 150원/kg, B급 100원/kg으로 계산하여 1차로 환경공단에서 수거하고 금액으로 환산하여 이장 또는 새마을회에 지급함. (폐기물처리에 따른 수익: 환경공단 →청양군→이장 또는 새마을회로 지급)</li> <li>✓ 이장의 참여 의지나 주민참여도에 따라 마을별로 상이함. 잘하는 마을은 부기별로 100만원 전후의 수익 발생함</li> <li>✓ 환경공단에서 1차로 수거하고, 수거해가지 않는 하품(더럽거나 손상이 많은 영농폐기 물)은 청양군(영농폐기물 전담수거반)에서 수거하여 위탁처리함</li> <li>✓ 영농폐기물 전담수거반은 재활용과 영농폐기물을 각각 구분해서 수거함. 다른 시군에 서는 배출자가 비용 부담</li> </ul> <p><b>Q. 농민/작목반/새마을지회에서 영농폐기물을 잘 수거하거나 분류하면 얻는 이익은 어떻 게 사용하는지?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 마을기금으로 공용사용함</li> </ul> <p><b>Q. 영농폐기물 중 폐비닐의 급격한 증가원인은 무엇인지?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 폐비닐은 급격하게 증가한 것이 아니라, 그동안 암묵적으로 소각하고 버린것들이 군이 나서서 일괄수거하면서 소각이 불가하거나 오염된 것들이 포함된 양이 수치로 드러났 을 뿐이라고 생각함. 그럼에도 불구하고 불법 소각하는 사람 여전히 존재함.</li> </ul>



## [2022년 기후와 농업 연구회] 5회차 현장세미나 계획

1. 주제 : (공기를 살리는 농업) 농업과 탄소중립& 농업과 에너지
2. 일시 : 22.08.03(수) 오전 09:00~18:00
3. 장소 : 충남 홍성군 홍동면 동네다방 뜰(홍동면 운월리 306-5)
4. 목적 : 탄소중립 실현을 위한 방안으로서 농업에서의 탄소중립 실천방안과 에너지 전환을 주제로 현장에서의 노력과 현실을 공유하고 토론하는 기회의 장 마련
5. 내용 : 농업이 지니는 필연적 특징(탄소배출-탄소흡수라는 이중성과 딜레마)을 긍정적인 요소(에너지 전환 등)로 전환하는 현장사례, 환경친화적인 방식으로 농사를 짓는 현장사례 등을 수집 및 공유하는 토론의 장 마련
6. 참석자 : 16명 이내(충남연구원, 농민(금창영, 김형수, 이동호), 예산홍성환경운동연합, 지역주민 등)
7. 기타 : 예산홍성환경운동연합 지역활동가들이 함께 참여할 예정

### ◎ 세부 일정

시간	방문 장소 및 내용	기타
09:30~12:30	홍동면 동네다방 뜰 - 금창영 농민(농업과 탄소중립에 관련 발표 및 토론) - 김형수 농민(농업과 에너지 관련 발표 및 토론)	홍동면 운월리 306-5
12:30~14:00	점심식사(홍성한우 홍동점, 풀무학교생활협동조합)	홍동면 운월리 199-5
14:00~16:00	유기(순환)농업 평촌 목장(평촌 요구르트) 견학 -이동호(호호쌤) 설명 및 가이드	홍동면 홍동길 170-13

※소요시간과 일정은 현장 상황에 따라 변경될 수 있음.

## 2022년 기후와 농업 연구회: 제5차 세미나 회의록

<b>일시 / 장소</b>	2022.08.03.(수) 09:30~17:00
<b>참석자</b>	충남연구원(강마야, 신동호, 이도경, 강수현), 홍성군 농민(금창영), 공익벌름센터 농본(김형수, 장정우), 예산홍성환경운동연합(신은미, 신나영), 평촌목장(이동호, 신관우)
<b>주제</b>	(공기를 살리는 농업) 농업과 탄소중립& 농업과 에너지
<b>주요내용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 탄소중립 실현을 위한 방안으로서 농업에서의 탄소중립 실천방안과 에너지 전환을 주제로 현장에서의 노력과 현실 공유 및 토론</li> <li>○ 환경친화적인 방식으로 축산업과 원유가공업을 운영하는 평촌목장 방문</li> </ul>
<b>1. 금창영 농민(농업과 탄소중립)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 지금과 같은 방식의 농업정책이나 정부의 탄소중립정책이 시행된다면 농업·농촌은 어떤 모습일까? <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 농지는 줄 것이다.</li> <li>✓ 농민도 줄 것이다.</li> <li>✓ 축산은 늘어날 것이다.</li> <li>✓ 식량위기는 더 강조될 것이다.</li> <li>✓ 농산물가격의 등락은 지금보다 심해지겠지만, 높은 가격이 유지되지는 않을 것이다.</li> <li>✓ 농산물은 저탄소와 고탄소로 구분될 것이다.</li> <li>✓ 만들어진 틀에 맞추어 직불금을 받을 것이다.</li> <li>✓ 염류집적이나 지하수오염은 더 심각해질 것이다.</li> <li>✓ 농촌의 소득불균형은 지금보다 더 심해질 것이다.</li> </ul> </li> <li>■ 대안을 이야기하기 위한 전제 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 농업·농촌·농민과 관련한 일을 하는 이들은 모두 지역과 농민이 지금보다 좀 더 좋은 삶을 살기를 바랄 것이다. 이것에 의심의 여지는 없다.</li> <li>✓ 그런데 수많은 정책·비용·고급인력이 투입되는데 왜 좋아지는 느낌보다 나빠진다는 생각이 들까? 정책이 아니라 방식의 문제는 아닐까?</li> <li>✓ 정책은 어떻게 만들어지는가?</li> <li>✓ 모든 정책은 농민을 위한다는 생각으로 만들어진다. 하지만 결과는 그러지 않았다. 왜 그런가? 다시 생각하면 결과는 농민이 아니라 본인을 위한 것이었다. 하지만 지금도 당사자들은 농민을 위한다고 생각한다.</li> <li>✓ 효과를 검증하기 위해 외부기관을 동원하는 것이 정작 주체보다 더 많은 비용을 가져가는 구조를 만들었다. 이것은 정당한 것인가?</li> <li>✓ 개별의 특수성을 모두 보장하고, 다양한 경우의 수를 모두 반영하고, 모든 농민이 수긍할 수 있는 정책은 과연 존재할 수 있을까?</li> <li>✓ 왜 그런 정책을 만들어야할까? 그것이 농민들을 위한 것인가? 아니면 평가와 검증을 확실히 하기 위한 것인가?</li> <li>✓ 정부의 사업에는 농민들의 자발성·강력한 인센티브가 필요하다고 말한다. 가장 중요한 준비된 농민·새로운 농민은 교육이나 선진지 견학으로 가능하다고 믿는다.</li> <li>✓ 성과를 위한 집중지원은 그만두어야 한다.</li> </ul> </li> <li>■ 그렇다면 탄소중립과 관련한 정책은 어떠해야하는가?</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 단계나 규모에 따라 지원을 차등해서 지불하지 않아야 한다.</li> <li>✓ 본인들 역량에 맞는 사업을 본인들이 선택하고, 본인들이 책임과 권한을 가져야 한다.</li> <li>✓ 자기가 할 수 있는 것은 자기가 가장 잘 안다. ‘영농일지를 안 쓰면 직불금을 깎겠다.’는 할 수도 없는 일로 거짓말 하지 말고, 그냥 믿고 맡겨야 한다. 처음에는 누구나 쉬운 것을 선택하겠지만, 그것만으로도 의미가 있고, 또 그것에만 머물지는 않을 것이다. 물론 담당 공무원은 주민들과 간담회 정도는 해야 한다.</li> <li>✓ 마을별로 합의한 본인의 수준에 맞는 사업을 진행하고, 직불금은 농민 별로 1/n 씩 분배하거나, 마을 공동기금으로 사용하게 해야 한다. 그 비용이 많을 필요는 없다. 100만원도 좋고, 300만원도 좋다. 사람들은 이것을 적절히 쓰기 위해 모여서 논의를 시작할 것이고, 그것을 자체적으로 검증하기 위해 생태적 감수성을 알게 될 것이고, 평가를 위한 논의를 통해 민주주의를 배울 것이다. 이것이 그들 수준에 맞는 역량을 강화하는 방식이다.</li> <li>✓ 왜 모든 농민이 똑같은 조건이고, 왜 모든 농민의 농사가 같은 방식이며, 왜 모든 농촌이 같은 상황일 것이라고 착각하는가? 모두 다르다. 그러니 그것을 인정하는 것에서부터 정책은 고민되어야 한다. 지금 농민들은 돈이 아니라 인내와 생태적 연결에서 오는 기쁨에서 위안을 받으면 버티고 있다.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>2. 김형수 팀장(농업과 에너지)</b></p>	<p>■ 온실가스 배출 현황</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 우리나라의 온실가스 배출 집계는 에너지, 산업공정, 농업, 토지이용변화, 폐기물로 구분해 이루어진다. 2019년 기준 우리나라 에너지 분야의 온실가스 총배출량은 611.5백만톤 CO2eq로 총배출량 701.4백만톤 CO2eq의 87.2%를 차지한다.</li> <li>✓ 산업공정 분야는 7.4%를 차지하고 농업분야는 총배출량의 3%, 폐기물 분야는 총배출량의 2.4%를 차지한다. 토지이용변화는 산림, 농경지 유지, 습지 등에서의 배출 및 흡수량을 산정한 항목인데, 2019년 대비 39.6백만톤 CO2eq를 흡수하였다.</li> <li>✓ 2019년 기준 농업 분야 온실가스 배출량은 21백만톤 CO2eq으로 국가 총배출량의 3%를 차지하고 있다. 농업 부문의 온실가스 배출량은 전체 배출량의 3%에 불과하기 때문에 큰 비중을 차지하지 않는다. 이 때문에 농업부문 온실가스 배출을 줄이는 것은 마른수건 쥐어짜기라는 목소리도 있다.</li> <li>✓ 하지만, 먹거리 시스템 관점에서 과소집계되었다는 주장도 있다. 온실가스 배출 통계에서 농업 부문의 배출량은 농업에서 이용하는 에너지 및 비료, 농약 등 투입재 생산에서 소모되는 에너지, 국외 농산물 생산과 운송, 국내 농산물의 운송 그리고 국내외 농산물 유통 및 가공처리 등에서 배출되는 배출량 통계가 타부문으로 빠져 있다.</li> <li>✓ 먹거리 시스템이란, 생산, 유통가공운송, 소비, 폐기 등 농산물의 생산과 식품의 소비에 이르는 과정이다. 앞선 주장은 농업 생산 부분의 온실가스 배출은 유통 및 가공과 소비의 특성에 긴밀히 연결되어 있기 때문에 먹거리 시스템 관점에서 온실가스 배출을 바라보고 이에 대해 대응책을 마련하자는 뜻으로 해석할 수 있다. 농업 생산 부분 배출이 생산 영역에서만 해결하기 어렵다는 점에서 타당한 주장이라 할 수 있다.</li> </ul> <p>■ 농업 부문 에너지, 누가, 어디에 얼마나 소비하고 있나?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 농림업 에너지 소비를 주체별로 확인해보면, 2004년의 경우 농가의 에너지 소비가 농림업 에너지 소비 중 96%를 차지했고 농림사업체가 3.8%를 차지했다. 2013년의 경우 농가는 94%를 농림사업체의 경우 5.7%를 사용했고 2019년에는 농가가 90%, 농림사업체가 9.45%를 사용했다. 농림사업체(법인, 영농조합 등)의 에너지 소모가 늘고 있다.</li> <li>✓ 용도별로 확인해보면 2004년의 경우 소비된 농림업에너지 중 80.39%를 농기계용으로 사용했고, 장비 및 설비용으로는 6.1%, 건물/사무실용으로는 1.7%를 사용했다.</li> </ul>

	<p>여기서 말하는 농기계는 트랙터, 이앙기, 관리기 등 동력기계를 의미하고, 장비 및 설비는 저온창고, 건조기, 시설재배용 장비를 가리킨다. 건물/사무실용은 축사와 같은 건물에서 소비된 에너지이다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 2013년의 경우 농기계용 소비가 52.4%, 장비 및 설비용 소비가 37.3%, 건물/사무실용 소비가 10.2%를 차지했다. 2019년의 경우 농기계용 소비가 45.6%, 장비 및 설비용 소비가 41.3%, 건물/사무실용 소비가 12.9%를 차지했다. 농기계 감소로 농기계용 소비가 줄고, 저온창고, 건조기 등 장비 및 설비용 에너지 소비가 늘었으며, 축산농가 성장으로 건물/사무실용 소비가 늘었다. 현재까지는 농기계용 소비가 근소하게 많긴 하지만 장비 및 설비용 소비가 지속적으로 증가하고 있고, 농기계용 에너지 소비량은 감소하는 반면 장비 및 설비용 에너지 소비는 증가하고 있다.</li> </ul> <p>■ 탄소중립, 정부의 계획은 무엇이며, 그것이 왜 문제인가?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 농림축산식품부의 2050 탄소중립 추진전략(14)을 살펴보면, 2050년 경지면적은 줄고 가축 사육두수는 증가할 것으로 예상해(과거 추세 유지된다고 가정) 농업생산부문 온실가스 배출량은 늘어날 것으로 전망했다. 비에너지 분야의 경종 부문은 축소하는 추세가 이어질 것으로 보고, 축산 부문은 확대될 것으로 본 것이다.</li> <li>✓ 농림축산식품부는 배출전망치 대비 2030년 5.8백만톤 CO2eq을 감소하고, 2050년 8.2백만톤 CO2eq을 감소할 것으로 감축량을 산정했다. 이는 2018년 배출량 대비 2050년에 30%를 감축하는 계획이다. 이를 달성하기 위해서 배출전망치가 아닌 2018년부터 줄여나가야 하는 감축량을 계산해보면 2030년까지 5백만톤 CO2eq, 2031년에서 2040년까지 0.5백만톤 CO2eq, 2041년부터 2050년까지 1.3백만톤 CO2eq을 줄여야 한다. 2018년부터 2050년까지 6.8백만톤 CO2eq을 줄여야 하는데 이 중 73%를 2022년에서 2030년 즉, 8년 내에 줄인다는 목표를 잡은 것이다.</li> </ul> <p>■ 농업에너지 전환 정책의 가능성과 한계(그리고 농민에게 미칠 영향)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 에너지이용효율화 사업은 왜 미집행 비율이 높은가? 자금을 동원할 수 있는 일정 규모 이상의 농가가 아니면 실질적인 에너지 전환에 참여할 수 있는 농가는 거의 없다는 점이다.</li> <li>✓ 태양광은 농업 에너지 전환에 기여하고 있는가? 태양광 발전 공급이 농업과 농가의 자가소비로 연결되지 못하고 결국 생산기지로서의 역할만 하는 상황에서 소득증가하는 추진 정당성을 획득하고자 하는 모양새다. 그러나 소득증가가 필요한 농가는 경작규모가 작은 농민들이다. 경작규모가 작은 농민들은 태양광 발전사업에 진입할 자금이 부족하다. 결국 땅을 내주고 소득을 얻고자 할 경우 농촌태양광으로 인한 수익은 외지 사업자에게 돌아가는 구조가 고착화 된다.</li> <li>✓ 가축분뇨의 에너지화는 수용성을 획득할 수 있을까? 가축분뇨 처리시설은 지역에서는 냄새, 악취로 기피시설이 되었다. 사업추진 과정에서 지역주민의 의견과 주체적 결정은 존중하지 않는 방식으로 일을 처리하면서 가축분뇨 처리시설은 절대적 기피시설로 굳어졌다. 바이오가스 시설의 경우 전력과 열을 생산할 수 있는데, 마을의 에너지 자립을 위해서는 기반시설 설비에 막대한 비용이 들고, 단순히 마을 내 축산농가의 가축분뇨량만으로는 경제성 확보가 어려워 추가적인 가축분뇨 및 식품폐기물까지 반입해야 하는 상황에서 지역 주민들의 수용성을 확보할 수 있을지는 풀기 어려운 숙제이다.</li> </ul>
<p><b>3. 이동호 (평촌목장)</b></p>	<p>■ 평촌목장 기본현황</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 평촌목장은 1970년대 설립. 1대 창립주가 해외파견을 통해 벌어들인 돈으로 축사를 설립하여 송아지를 사들임. 2대 현재 대표(신준수) 체제로 바뀌면서 유기축산으로 변경하여 운영하고 있음.</li> </ul>

- ✓ 유기축산은 유기농산물을 가축에게 먹이는 것+항생제 사용 제한하여 키우는 것임.
- ✓ 유기축산은 아플 때 휴약기간을 두배수로 두어 항생제나 약물복용 시 2주 동안 원유 폐기
- ✓ 유기축산의 경우 어려운 점은 사료 구하는 것(대부분 수입)과 비용이 비싸 경제적 문제
- ✓ 평촌요구르트 생산량의 절반은 생협으로 직거래(어린이집, 개인 등)으로 판매
- ✓ 젖소들은 반복적인 출산을 통해 우유를 생산하기 때문에, 우유 생산하는 소와 휴식기를 가지는 소로 구분하여 축사를 분리하여 운영
- ✓ 현재 젖 짜는 소들은 35마리 정도이며, 전체 소 두수는 70마리 정도
- ✓ 평촌목장은 젖소(홀스타인)의 우유 생산량에 연연하지 않고, 소들의 건강을 생각하는 축산업을 실천하고 있음(신체의 일부인 뿔을 잘라내지 않고 유지하며, 영양제와 식사량을 한꺼번에 제공하지 않고 자주 배식, 쾌적한 환경 조성을 위해 사육두수를 줄이는 노력, 하루에 2회 이상 축사 바닥을 트랙터로 뒤집어 위생관리, 톱밥을 두툼하게 깔아 질병(발굽병)이나 병해충 예방 등)
- ✓ 평촌목장에서 나오는 소들의 분뇨는 목장 앞에 퇴비장을 이용하여 부숙하고, 조사료 재배 농지 2만평에 뿌림. 생산된 조사료는 소에게 제공하여 유기순환을 실천하고 있음. 조사료(건초)를 직접 생산해서 주더라도 외국의 사료에 2/3를 의존하고 있는데 이러한 문제의 해결이 필요함.
- ✓ 축산업에서는 유사비(사료값과 우유값의 비율)가 가장 중요하데, 1두당 36kg/1일의 우유를 생산해야 유지가 된다고 봄. 그러나 평촌목장은 25kg/1일정도로 우유 생산량을 유지하고 있음. 평촌목장에서는 가공업(요구르트 제조/판매)을 통해 고품질의 요구르트를 판매함으로써 가격 단가를 맞추고 있음.
- ✓ 소들의 건강을 생각해서 1일 우유 생산량을 25kg 정도에 맞추니 폐사율도 적음.
- ✓ 평촌농장은 하루에 800kg 정도 우유를 생산하고 있음. 평촌목장에서 나오는 우유는 전량 가공업으로 사용하고 있음(요구르트로 제조). 우유는 판매하지 않음(우유 판매하기 위해서는 허가 필요)





## [2022년 기후와 농업 연구회] 6회차 현장세미나 계획

1. 주제 : (땅을 살리는 농업)한살림 부여성산자연합회 운영사례 및 친환경농가 견학
2. 일시 : 22.10.26(수) 오전 10:00~18:00
3. 장소 : 한살림 부여성산자연합회(충남 부여군 초촌면 신암로 128-8)
4. 목적 : 기후·환경·자연을 생각하면서 환경친화적인 방식으로 농사를 짓는 한살림 부여성산자연합회의 노력과 친환경 농업을 실천하는 농가의 현장 사례를 통해 기후위기 극복을 위한 사고의 전환 계기 제공
5. 내용 : 무너져 가는 농촌공동체성을 다시 살려내고, 생명을 존중하는 올바른 먹거리 생산을 위해 노력하는 농민 생산자와 가공식품, 생활용품 등을 만드는 한살림 부여성산자연합의 노력과 지속가능한 지역순환농업을 위해 친환경농업을 실천하는 친환경농가 현장 견학
6. 참석자 : 15명 이내(충남연구원 6명, 한살림 부여성산자연합회 관계자, 친환경 농가)

### ◎ 세부 일정

시간	방문 장소 및 내용	기타
10:00~12:00	1. 한살림 부여성산자연합회 방문 및 세미나 2. 친환경 실천 농가 방문 - 친환경 수박 재배농가 - 친환경 딸기 재배농가	충남 부여군 초촌면 신암로 128-8
12:00~14:00	점심식사	
14:00~16:00	22년 기후와 농업 연구회 마무리 집담회	

※소요시간과 일정은 현장 상황에 따라 변경될 수 있음.

## 2022년 기후와 농업 연구회: 제6차 세미나 회의록

<b>일시 / 장소</b>	2022.10.26.(수) 10:00~17:00
<b>참석자</b>	충남연구원(강마야, 신동호, 이샘, 이도경, 강수현), 한살림 부여성산자 연합회(이보학 사무국장, 딸기, 수박 재배 농민)
<b>주제</b>	(땅을 살리는 농업)한살림 부여성산자연합회 운영사례 및 친환경농가 견학
<b>주요내용</b>	○ 무너져 가는 농촌공동체성을 다시 살려내고, 생명을 존중하는 올바른 먹거리 생산을 위해 노력하는 농민 생산자와 가공식품, 생활용품 등을 만드는 한살림 부여성산자연합의 노력과 지속가능한 지역순환농업을 위해 친환경농업을 실천하는 친환경농가 현장 견학
<b>1. 한살림 부여성산자 연합회</b>	<p>■ 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 한 살림 부여성산자 연합회의 시작은 1989년 청마공동체로부터 시작. 하우스 딸기를 시작으로 공동체 활동을 시작하였고, 딸기 농사가 끝난 후 비닐을 걷고 물줄대는 벼농사로 이어짐(토양관리를 위한 노력)</li> <li>✓ 현재는 녹비작물(수단글라스, 호밀 등) 재배를 통해 지력을 관리하고 있으며, 3년 1회로 녹비작물을 재배해야 유기 인증이 가능함</li> <li>✓ 겨울작물 재배 기술의 발전으로 양배추, 브로콜리 등도 재배하고 있음</li> <li>✓ 현재 정회원 87농가가 50여가지의 품목을 생산하고 있으며, 회원농가의 생산품 90% 이상은 한 살림, 생협에 납품하고 그 외에는 학교급식센터, 외부출하처 등으로 납품</li> <li>✓ 재배면적은 약 30만평 정도</li> <li>✓ 8개의 마을 공동체가 한 살림에 가입하여, 활동하고 있으며 개별 1대1 회원으로는 한 살림 가입이 불가능함(8개의 공동체가 2012년 한 살림부여성산자연합회로 발전)</li> <li>✓ 한 살림 부여성산자협회가 하는 일은 필지/작물정보 확인과 출하량 관리 등이 있음</li> <li>✓ 한 살림은 1년 생산계획을 미리 세우고 정해진 가격으로 납품하는 시스템임. 회원들은 약정량 달성 노력이 필요함</li> <li>✓ 생산 초과량은 외부나 급식, 타 업체로 판매하고 있으며 판매가격은 한 살림 납품가격 이상의 가격을 받음</li> <li>✓ 한 살림은 생산(가격)안정기금을 활용하여 생산가격과 소비자가격 사이에 발생하는 차이를 조정하고 있음</li> <li>✓ 생산(가격)안정기금은 생산자와 소비자가 물건 가격의 0.1%를 기여하며 지역별로 모으고 있음</li> <li>✓ 한 살림 내부에 “농업살림위원회”를 구성하여 농업 생산과 관리에 관한 회원들의 어려움을 대변하고자 하는 노력을 하고 있음</li> <li>✓ 작기작부 계획을 통해 농산물 부족과 과잉 문제에 대한 고민이 필요한 상황</li> <li>✓ 참여인증(한살림 내부 인증제도)을 통해 국가의 인증이 없더라도 한 살림 회원이면 납품이 가능함             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ①공동체 안에서 회원들간의 인증 → ②현장검증 및 선정 → ③참여인증 발급</li> </ul> </li> <li>✓ 전국에는 10개의 생산자연합회가 활동하고 있음</li> <li>✓ 부여군은 생산자들이 출하금액의 2%를 생산자연합회 운영회비로 내고 있음</li> <li>✓ 매월 개최하는 운영위원회는 8개 공동체 대표와 여성대표, 청년대표(~50세), 소부리 영농조합법인의 대표 등으로 구성             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 운영위원회를 통해 연합회 현안문제를 협의하고, 공동체 운영사항 논의, 조합원들의 생산과 출하에 관련된 사항들을 결정</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 여성 대표는 토종씨앗, 채종포, 몸살리기(에어로빅), 문화활동 등을 진행하고 있음</li> </ul> <p>■ 소부리영농조합법인</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 한살림부여연합회 회원이 조금씩 출자하여 설립하였고, 회원 모두가 조합원으로 참여</li> <li>✓ 2005년 친환경지구조성지원사업 선정과 2006년 지역농업선포식과 함께 소부리공동체로 출범</li> <li>- 지역농업선포 이후 소부리영농조합법인으로 변경하여 물류센터(저온저장고, 집하장 등), 공동퇴비장, 공동 액비시설, 공동 육묘장 등을 운영</li> <li>✓ 원활한 공급을 위한 <b>물류사업</b>을 내용으로 시작하였고, 지역농업 활성화를 위해 <b>가공사업</b>을 운영하고 있음(물류센터, 딸기쥬스, 딸기퓨레, 냉동딸기, 감자칩, 연근칩, 콩나물 등)</li> <li>✓ 농한기를 이용한 일자리 창출 등 지역사회와 함께하는 사회적 기업으로 운영 중</li> <li>✓ 수입을 조합원에게 재분배하여 경제적 지원(출자배당 약 5%)</li> </ul>
<p>2. 친환경 농가 인터뷰</p>	<p>■ 친환경 딸기 재배</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 딸기 하우스는 1동 200-250평 정도의 규모로 <b>토경재배</b>를 함</li> <li>✓ 딸기의 경우 5월 말이 지나면 땅을 갈아엎음(농사 종료)</li> <li>✓ 9월 중순 정식 → 12월에 딸기 열림(수확) → 5월까지 출하 계속</li> <li>✓ 날씨가 매우 추울 때(외부 기온이 -10도 이하로 떨어질 때)는 <b>긴급가온을 하는데 “대포” 라는 온풍기계(=열풍기)를 틀어놓음</b>. 그러나 효과는 그리 좋지 않은 실정임</li> <li>- 한 살림에서는 화석연료 사용안으로 대대적인 난방은 금지하는 상황</li> <li>✓ 기후의 변화보다는 소비자의 입맛이 더 달고, 자극적인 맛을 원하는 쪽으로 변해 농업의 어려움이 가중되는 것 같음</li> <li>- 기후 변수보다는 과거에 비해 딸기의 품종이나 소비자의 입맛이 변한 것이 변수</li> <li>✓ 딸기는 저온작물이라 연중 내내 생산이 불가능 함</li> <li>✓ 관행 딸기농사와 출하시기가 겹치지만, 친환경 딸기는 한 살림에 납품하기 때문에 가격적 측면에서 많이 손해보지는 않음</li> <li>✓ 관행 농업은 보온비용“ 겨울 내 3개월/5동 보일러 때면 2천만원 정도 소요, 한살림은 가온을 잘 하지 않음(화석연료 사용 안). 일반적 친환경농업은 야간에 하우스 내부 8℃로 정도로 맞추면 하우스 1동당 10L/일 사용</li> </ul> <p>■ 친환경 딸기 재배 애로사항</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>여름-겨울 간 기온차</b>가 몸으로 느낄 수 있을 만큼 차이가 심해짐</li> <li>✓ 한 살림에서는 <b>방제 수준의 친환경 약제를 쓰기 때문에 병해충 방제 문제가 가장 심각</b></li> <li>- 친환경 약제의 경우 세기가 약한 대신, <b>자주 살포해야 되어 비용 많이 발생</b></li> <li>- 병해충 발생 후 방제하면 (약이 약해서) 돌이킬 수 없기 때문에 <b>미리 방제해야 함</b></li> <li>✓ 2중 or 3중의 비닐하우스는 스프링클러를 틀어 수막으로 겨울 추위에서 딸기를 보호하는데, 최근 <b>기후변화로 냉해의 문제가 심각함</b></li> <li>- 지하수의 낭비 문제가 발생</li> <li>✓ 딸기 육묘 과정에서 병이 많이 걸리는데, 이는 흐리고 습한 날씨 때문임. 주기적으로 균제를 많이 사용하게 되어 비용 발생(탄저병 등), 회당 4-5만원 정도 발생</li> <li>✓ 딸기하우스를 지을 때, 자부담5:보조5를 하는데 일단 <b>선금으로 내돈을 100% 넣어야 시설 완성 후 환급 50%로 보조금이 나오는 시스템</b>(현금이 없는 사람은 비닐하우스 보조받아 짓는것도 어려운 실정)</li> <li>- 친환경 농업의 경우, 석유를 안쓰는 방향에서 최대한 절감을 해야하니 생산비 증가의 요인이 됨(빛 투과율이 좋은 일제 비닐 사용 등)</li> </ul>

- ✓ 보조 시, 자재비의 상승을 고려하지 않음(과거에 한동 짓는데 1천만원이 들었다면, 현재는 자재비와 인건비 상승으로 1천 2백만원이 드는 현실)
- ✓ 친환경농업 지원에 대한 효율성(경제성)이 떨어져 군의 지원이나 관심이 적음.(ex. 친환경 농자재(농약이나 수정별 등) 지원이 적음)
- ✓ 하우스 내부의 보온을 위해 비닐을 2겹 이상으로 짓다보면 날씨가 흐리면 조도가 없어 하우스 내부 온도가 올라가지 않는 문제가 발생

■ 친환경 수박 재배

- ✓ 수박은 12월 자가육묘 후 1월 말에 정식함
- ✓ 수박의 경우 접목이 필요해서 접목한 부분에서 병해 발생율이 높음

■ 친환경 수박 재배 애로사항

- ✓ 최근 2-3년 전부터 기후변화에 따른 피해가 다수 발생
- ✓ 겨울의 **삼한사온이 거의 없어지고**, 15일 이상 추운 날씨가 지속되고 일조량이 없어 피해 발생이 다수 발현
- ✓ 관행 농사보다 친환경 농사가 **약제비나, 인건비가 평균 3배 이상 소요**



