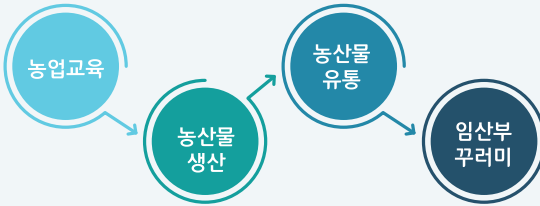


임산부꾸러미

흙살림 꾸러미는?

흙살림친환경농산물꾸러미 - 10년의 운영 경험



- 안전하고 검증된
- 흙살림 꾸러미가
- 중복 임산부꾸러미를
공급합니다
- 문의 080-858-6262



emart

emart
everyday

HYUNDAI
현대그린푸드

한살림
법정살림·농업살림·생명살림

흙살림 일꾼의 다짐

우리는 건강한 흙을 만드는 것이 환경과 농업을 살리고 우리의 생명을 건강하게 만드는 가장 중요한 과제임을 확신합니다.

우리는 생명의 어머니인 흙에 생명을 불어 넣어 우리 자손들에게 물려주어야 한다는 사명감으로 스스로 흙살림 일꾼이 되기로 하였습니다.

우리 흙살림 일꾼들은 자연과 인간이 어우러지는 삶위 터전을 만들기 위하여 지난 30년간 쏟아 부은 혼신의 노력에 더하여 가일층 분발할 것입니다. 이에 다음과 같이 다짐합니다.

1. 흙살림 일꾼은 농업과 환경을 살리고 국민건강을 지키기 위하여 흙을 살리는 유기농업을 실천한다.
2. 흙살림 일꾼은 매년 1회 이상 흙을 검사하며, 과학적 분석과 처방에 따라 흙의 건강을 관리하는 과학적 유기농법을 준수한다.
3. 흙살림 일꾼은 흙 속의 생명체인 미생물, 지렁이, 곤충 등의 생명과 활동을 소중히 생각하여 제초제를 사용하지 않으며, 흙 속의 생태계가 활성화될 수 있도록 한다.
4. 흙살림 일꾼은 유기농업의 생산성 향상을 위하여 병충해 방제와 생육관리, 품질관리에 필요한 유기농 기술을 개발하고 확산시키는 데에 적극 참여한다.
5. 흙살림 일꾼은 흙살림 사명을 전파하고 유기농업 기술을 확산시키기 위한 흙살림 생산자 조직의 기금운동에 적극 동참한다.
6. 흙살림 일꾼은 모든 국민들이 유기농의 가치를 이해하고 소비할 수 있도록 유기농 유통 활성화와 소비자 소통 확대를 위해 적극 협력한다.

흙살림 일꾼 일동

— 차 례 —

06



생산농가 탐방

24



청년농부 일지

34



육묘관리 순회

흙살림 소식

- 04 임신부꾸러미 공급
- 10 목요장터 개시
- 52 흙살림균배양체 지원
- 56 흙의 날 토종나눔행사
- 64 흙살림균배양체 수출

칼 럼

- 14 흙은 생명의 어머니
- 30 땅심-사과 맛이 못한 이유
- 42 한방-감정의 혼란
- 58 농업의 4차 산업

토 종

- 16 우리의 벼를 찾아서

연 구

- 36 퇴비와 양배추



임산부에게 친환경농산물을!

흙살림 꾸러미 지원사업 공급업체 지정

‘임산부에게 안전한 먹을거리와 지속가능한 농업을 위해서 땀 흘리겠다.’

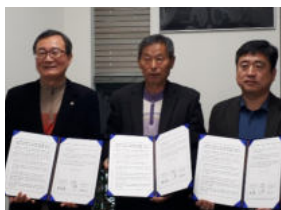
흙살림이 2020년 임산부 친환경농산물 지원 시범사업 공급업체로 지정이 됐다. 청주시 상당구·서원구, 진천군, 음성군, 단양군 등 충북지역 임산부(2020년 1월부터 임신 또는 출산 확인된 임신부+산모)에게 매달 한두차례씩 친환경농산물을 꾸러미 형태로 지급한다. 제철과일과 채소 등 다양한 종류로 구성되며, 연간 48만원 한도(자부담 20%) 내에서 신청 후 12개월간 지원된다.

이번 시범사업은 국민이 직접 사업을 제안하는 국민참여예산으로 뽑혀 추진하게 됐다. 임산부에게 안전한 먹거리를 제공함은 물론 친환경 농산물 소비를 통해 지속가능한 농업과 환경보전 등 사회적 가치를 확산하는 효과를 기대하고 있다.

특히 안전하고 우수한 친환경농산물을 임산부들이 편리하게 구매 이용할 수 있도록 만전을 기하기 위하여 충북지역 한살림 생산자조직과 컨소시엄을 구성하였다. 30년 유기농 전문기업으로서 우리나라 유기농업을 선도해온 흙살림과, 소비자생협운동과 생산자조직을 대표하는 한살림이 힘을 합쳐 임산부꾸러미 사업



흙살림은 2020년 임산부 친환경농산물 지원 시범사업 공급업체로 지정이 됐다. 이에 2월 24일 충북 지역 임산부를 대상으로 꾸러미를 첫 발송했다.



흙살림푸드는 지난 2월 12일 진천군과 진천군친환경농업인연합회(위 사진), 14일 음성군과 음성군친환경농업인연합회와 함께 임산부 친환경농산물 생산·유통 활성화 협약 및 공급계약을 체결했다.

을 반드시 성공시키자는 의지를 담은 것이다.

흙살림-한살림 컨소시엄은 임산부들이 필요로 하고, 임산부들이 좋아하는 친환경농산물과 가공식품을, 편리하고 안정적으로 공급하는 데 모든 역량을 쏟아 넣었다. 첫째도, 둘째도, 셋째도 임산부를 최우선으로 생각하였다. 친환경농업의 힘은 소비자 고객에게서 나온다는 말을 믿기 때문이다.

이번 임산부 꾸러미 지원사업에 해당하는 대상자는 출생증명서, 임신 확인서 등을 구비하고, 주소지 읍·면 행정복지센터에 방문해 신청하면 된다.

한편 흙살림은 지난 2010년부터 친환경농업이 흙과 환경을 지킬 수 있는 여건을 마련하고, 고향에서 보내온 것 같은 정성이 담긴 제철 먹을거리 유통을 통해 도농공동체를 복원하자는 취지로 친환경농산물 꾸러미 공급 사업을 추진해왔다. 전국 최초라 할 수 있을 만큼 뜻 깊은 도전이었다.

문의 흙살림 맘투유 고객센터 080-858-6262

급식·꾸러미 생산농가 탐방

느타리버섯(청주)

오춘식-오병진 부자

“요즘 같은 시기, 버섯 가격도 좋으니 많이 먹고 건강한 식생활의 계기가 됐으면 좋겠네요.”

코로나19로 경제마저도 ‘잠시 멈춤’ 상태. 모든 국민이 어려움을 겪고 있다. 학교도 개학을 1달여 늦추면서 학교급식 농가의 어려움도 이만저만한 것이 아니다. 청주에서 친환경느타리버섯을 재배하고 있는 오춘식-오병진 부자의 농가를 찾아 어떻게 어려움을 이겨내고 있는지를 살펴봤다.

오병진 씨가 느타리버섯을 수확해 자랑해보이고 있다.

“버섯으로 건강한 식생활을”

“변화만이 살 길입니다.”

올해 20년째 느타리버섯을 재배하고 있는 오춘식 씨는 코로나19로 인한 어려움 속에서도 각오가 대단하다. 그는 올해 스마트버섯재배사를 추진하고 있다.



오춘식 씨 가족이 지난해 서울친환경급식 우수생산자농장 간판 앞에서 화이팅을 외치고 있다.

버섯농사
첫해 대실패
새로운 방식
봉지 배지
도전으로
성공 이끌어

■ 느타리버섯에 도전

오춘식 씨는 도시에서 직장생활을 하던 중 만성 스트레스로 인한 우울증으로 환경변화가 필요했다. 그래서 고향인 청주로 돌아왔다. 시골로 내려왔지만 할 수 있는 일은 많지 않았다. 마을 이장 역할을 하면서 농업기술센터를 수시로 다녔다. 여러 가지 조언을 듣던 중 작은 면적으로 높은 생산성과 소득을 올릴 수 있다는 느타리버섯을 재배하기

로 마음먹었다.

농사 첫해 3,000만원을 용자받아서 재배사 50평을 지었다. 그리고 봉지나 병에 담긴 배지가 아닌 당시 주재배방식이었던 베드에 펼친 방식의 균상재배에 도전했다. 하지만 푸른곰팡이균에 감염되면서 한해 농사를 완전히 망쳤다. “정말 아무 것도 몰랐기에 무모하게 도전했던 것이죠. 첫해 대실패로 농사를 그만 둘 생각이었습니다.”

■ 봉지로, 병으로 새롭게

봉지에 배지를 넣어 느타리버섯을 키우는 방식이 도입되던 초창기였다. 버섯농사를 포기하려던 오춘식 씨



느타리버섯을 수확하고 있는 오병진씨.

변화가 살 길 성공에 안주 않고 스마트재배사 복령 재배 도전 또 도전 가족이 함께라서 더 큰 힘

는 새로운 방법에서 길을 찾을 수 있을 것 같았다. 선도농가를 찾아 처음부터 버섯 농사를 다시 배웠다. 봉지재배 첫해부터 큰 성공을 거두었다. <균상을 활용한 느타리버섯 봉지재배법 전환>이라는 논문까지 작성했다. 전국에서 기술을 배우겠다고 사람들이 찾아왔다.

성공에 취해있을 법도 한데 2007년엔 병 재배 방식으로 새롭게 도전했다. 임병, 균 접종, 살균까지 모든 과정이 자동화가 가능해졌다. 지금은 전국 대부분의 느타리버섯 농가가 병 재배 방식을 사용하고 있다.

오 씨는 다시 한 발 앞으로 내디디고 있다. “올해는 시범사업으로 스마트 버섯재배사를 추진 중입니다. 또 복령 재배에도 도전하고 있어요.”

■ 아들과 함께 걷는 길

아들인 오병진 씨(32)는 고등학교 때 아버지가 걸어온 길을 지켜보면서 버섯재배 농부가 되기로 결심했다. 농수산대학에서 버섯을 전공하고 지금은 아버지와 함께 버섯농사를 짓고 있다. “요즘 청년농부에 대한 관심이 많은 걸 보면 제가 선택을 잘한 것 같아요.”

아버지의 도전 정신은 아들에게도 큰 자극제가 되는 듯하다. “아버지를 이어 신뢰받는 농업인이 될 수 있도록 연구도 열심히 하는 농부가 되겠습니다.”

막내동생의 이름을 딴 ‘나경농산’에선 꿈을 먹고 자라는 느타리버섯이 쑥쑥 크고 있다.

“느타리버섯은 갓이 큰 게 좋아요”



오춘식-오병진 부자가 갓
수확한 느타리버섯을 선보
이고 있다.

■ 눈으로만 먹지 마세요

느타리버섯을 키우는 배지는 주로 미루나무 톱밥과 면실피, 면실박, 폐화석이 들어간다. 오춘식 씨는 “이들을 어떻게 배합하느냐에 따라 느타리버섯의 품질이 결정된다”고 말한다.

오 씨에 따르면 느타리버섯의 품종은 주로 수한과 춘추계열로 나뉜다고 한다. 수한은 식감이 말랑말랑하고 갓이 단단해 잘 깨지지 않는다. 춘추는 대가 단단해 식감은 좋지만 갓이 약해 잘 깨지는 단점이 있다. 오 씨는 수한을 키우고 있다. “요즘 젊은이들은 농산물을 눈으로 먹는다고 하더군요. 그런데 품질에 대한 이론적인 이해를 갖고 농산물을 대했으면 좋겠어요. 느타리버섯은 대보다 갓이 좋아야 하는데 자꾸 갓이 작은걸 찾다보니 버섯을 기형적으로 키우게 됩니다.”

급식농가 돕기 친환경꾸러미 보내기 동참해주신 여러분께 감사드립니다

학교급식 농가 돕기 ‘아름다운 동행’에 함께 해주신 여러분께 감사드립니다. 코로나19로 인해 학교 개학이 늦어지면서 친환경학교급식에 농산물을 공급하는 농가들의 어려움이 컸습니다. 이에 서울시와 충청북도에서 학교급식 농가를 돕기 위한 친환경꾸러미 상자 보내기 운동을 펼쳤고, 많은 분들이 동참해주셨습니다. 서울시에서 5,000개, 충청북도에서 4,000개의 주문이 들어왔습니다. 여러분들의 따뜻함이 농부의 마음에 봄을 가져다 주었습니다. 동참해 주신 여러분에게 다시 한번 감사의 인사를 올립니다.



매주 목요일 흠살림오창센터에서는 다양한 문화프로그램과 함께하는 친환경장보기 목요장터가 열린다.

목요장터 구경 오세요~

시·노래·이야기 등 다양한 문화프로그램 운영

‘시를 부르고, 이야기가 흐르고, 건강한 먹을거리가 있는 장터로 구경 오세요!’

흠살림은 울초부터 흠살림 오창센터(청주시)에서 ‘문화가 있는 흠살림 목요장터’(이하 목요장터)를 매주 목요일 열고 있다(코로나19로 잠시 휴장).

목요장터는 흠살림과 충북여성살림연대가 함께하며 2020년 1월 16일 개시했다. 이곳에서는 다양한 문화프로그램과 함께 먹거리 장터, 친환경 장보기, 흠살림 도시농자재 등을 만나볼 수 있다.

멋지게 다듬어진 수제도마와 형형색색의 다육이도 한편에서 손님을 맞고 있다. 콩나물과 숙주나물, 버섯 등 갓 수확한 농산물의 싱싱한 내음이 발길을 잡는다. 흠살림이 올해 새롭게 출시한 토마토캔닝쥬스를 비롯한 유정란 등 흠살림에서 판매하고 있는 다양한 상품들도 진열되어 있다. 또 농가에서 직접 만



1월 16일 목요장터가 오픈한 것을 기념해 떡 커팅식을 가졌다.

든 된장, 고추장, 보리차, 누룽지, 막걸리를 비롯해 옷과 공예품 등도 만나볼 수 있다.

목요장터는 12시부터 저녁 7시까지 열리는데, 목요장터가 열리는 근처 사무실에서 일하는 근로자들도 점심 시간에 짬을 내어 장을 보기도 한다."

한 번 열고 말면 안돼요. 매주 연다는 약속 꼭 지키세요"라고 엄포 같은 격

려를 보내주는 분도 있다.

목요장터 2시에는 즉석 문화프로그램이 펼쳐진다. 공연예술 뿐만 아니라 전시, 이야기 마당 등 우리 삶의 모든 것을 아우르는 포괄적인 프로그램이 준비되어 있다. 지난 설 연휴 전에는 ‘성 평등 명절, 나는 이렇게 생각한다’라는 주제로 10분 발언 토크쇼가 진행됐

다. 명절을 가족파티로 만들어, 각 집 안마다 특성에 맞추어 기념치는 이벤트를 준비하면 좋겠다는 의

견을 모으기도 했다. 성 평등 시대에 맞추어 점차 변화해가는 남성들에게 충분히 칭찬하고 격려하자는 목소리에 박수를 보냈다.



목요장터에서는 오후 2시에 즉석문화프로그램이 펼쳐진다. 설 연휴 전에는 ‘성 평등 명절’이라는 주제로 토크쇼가 진행됐다.

매주 목요일

흙살림오창센터

친환경 장보기

먹거리 장터

도시농자재

상담 및 판매



‘문화가 있는 흙살림 목요장터’에서 농산물과 농수산물가공품, 의류 등을 판매하는 생산자들.

공연예술
전시 및 토크
이벤트 등
알찬 문화장터

한편 목요장터가 열린 첫날(1월 16일)에는 오픈 기념식을 가졌다. 이태근 흙살림 회장은 "흙살림 오창 센터는 10년 전 농부장터가 열렸던 곳"이라며 다시 열리는 장터가 성시를 이루기를 바랐다. 남정현 충북여성살림연대 회원은 "장터가 거래가 이루어지는데 그치지 않고 소소한 담화를 비롯한 다양한 문화공간이 될 수 있기를 기원"했다.

이어 김영기 전 충북교육과학연구원장의 시낭송이 이어졌다. 도종환 시인의 '흔들리며 피는 꽃'이라는 시가 앞으로 목요장터가 환하게 피어날 꽃일 것임을 암시하는 것 같다. 시 낭송 뒤에는 떡 커팅식이 이어졌다. 남정현 회원이 직접 집에서 만든 떡으로 커팅을 했다.

토마토 주스 한잔 어떠세요?

하루 하루 바쁜 일상
이른 아침에는 더 바쁜 우리.
그럴 때 간편하게 먹을 수 있는 더 좋은 토마토 주스



생 그대로라 맛있다!
휴살림 더 좋은 토마토
500ml



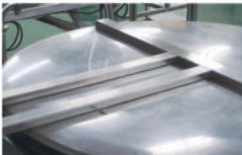
무색소·무가당
·무방부제



국내산 100%



그대로 갈아만든
과즙



깨끗한 농산물만 유통하는 휴살림

매일매일 세척은 기본 꼼꼼한 검수와
엄격한 관리를 통해 토마토 주스를 만들고
있습니다.



흙은 생명의 어머니



이태근 흙살림 회장

3월 11일은 흙의 날이다. 흙은 생명의 어머니이다. 한 해 농사의 풍요와 흙의 소중함을 일깨우고 가치를 공유해야 하는 이때 코로나19라는 바이러스가 전국으로 확산되면서 생명들이 위협받고 있다. 대부분의 사람들은 눈에 보이지 않는 바이러스와 미생물에 대한 정보와 존재를 알지 못하고 살아 온 것이다.

이번 기회로 농업의 근본인 흙 속에 수많은 미생물과 생명체들이 공존하고 생태계를 구성하며 살아 숨 쉬고 있다는 것을 서서히 깨닫기 시작했다. 지금까지 우리가 바라본 흙의 존재와 가치, 인식이 얼마만큼 깊이가 있었는지 스스로 질문을 던져 봐야 할 것이다. 그동안 흙을 소중히 하지 않고 무시하고 생명의 숨을 못 쉬게 만든 대가가 우리에게 현실로 다가와 몸으로 체험하고 있다. 그리고 그 결과가 혹독한 대가로 돌아오고 있다는 사실도 알아야 한다.

성경의 말씀처럼, ‘흙에 숨을 불어 넣어 인간을 만들었다고 한다. 모든 생명은 인간은 흙으로 다시 돌아간다.’ 이런 순환의 원리를 무시하고 마음대로 날뛰다가 다가온 것이 현재의 상황이다.

흙은 살아 숨 쉬는 생명체이자 인간과 공존, 순환의 연결고리에 함께 살아가는 동반자이다. 그러나 이 흙을 위협하고 가치를 훼손하는 부류가 있다는

우리 인간은 흙에 기생해서 사는 생명

흙의 소중함 생명력 느껴야 위기 극복



것이 안타까운 마음이다.

최근 <기생충>이라는 영화가 큰 상을 받았다. 우리 인간은 흙에 기생해서 사는 생명이다. 그러나 우리는 그 사실을 인정하지 않았다. 원래 우리 인류의 시작은 흙과 물의 문명에서 시작했다. 이러한 우리 사회에 무위도식하는 기생충들이 곳곳에 버티고 있으면서 우리 인간과 살아있는 모든 생명을 위협하고 있다. 우리 인간들이 내가 흙의 기생충이라는 사실을 인정하고 흙의 소중함과 생명력을 느낄 때 이 위기는 해결될 것이다.

흙의 날 서로 모여 농사 시작도 알리고 흙의 생명들에게 고맙다는 말을 전해야 할 시기에 우리는 눈에 보이지 않는 생명들과 전쟁을 치루고 있어 안타깝다.

흙에게 겸손한 마음을 가져야 한다. 옛 어른들은 뜨거운 물을 마당에 뿌리는 것을 두려워했다. 그 이유는 뜨거운 물에 의해 흙 속에 있는 미생물들이 다치지 않을까 걱정해서다. 우리는 지금 다시 이런 마음으로 흙을 바라보아야 한다.

지금은 모든 생명과 흙의 위기이다. 흙에 기생해 사는 우리 인간들이 흙의 소중함과 더불어 산다는 것을 인식하고 새로운 마음가짐을 가져야 할 때이다. 서로 공존하고 협력해야 한다는 진리를 눈에 보이지 않는 바이러스들이 우리를 가르치고 있다.

흙은 과거로부터 물려받은 자산이며, 미래로 물려주어야 하는 소중한 자산이라는 사실에 동의하고 대오각성하며, 흙과 함께 더불어 사는 지혜를 갖는 흙의 날이 되길 바란다.

소머리벼, 샘다리,
유월도, 배탈벼와
민요에 단골로
나오는 토종벼

1. 소머리벼 (牛頭稻, 牛頭糯)

“소머리(쇠머리)”라는 말이 들어가는 벼품종은 조선도품종일람(1913)에서 충남지역 6개 군에서 메벼가 수집되었고, 찰벼는 전남북과 충남지역 13개 군에서 수집되어서 충남지역을 중심으로 ‘쇠머리’벼란 이름으로 흔하게 재배되었음을 알 수 있다. 우리말의 “쇠”는 어떤 때는 쇠붙이를 의미하기도 하고, 어떤 때는 “새”를 의미하기도 하고, 어떤 때는 “소”를 의미하기도 한다. 이러하여 농민들이 부르던 우리말을 한자로 옮기게 되면 “쇠 金, 참새 雀, 소 牛” 등으로 기록될 수도 있다. 일제강점기 충남지역의 홍성군지(洪城郡誌, 1925)를 보면 재래종 벼 중에서 “쇠머리벼”가 중요하게 재배되었던 것을 알 수 있다. 현재 남아있는 벼 중에서는 한우의 누런색 느낌을 나는 “쇠머리지장”을 찾아볼 수 있다.

쇠머리지장. 키가 크고 이삭은 누런색이고 까락은 흰색이다.

냉조 차가운 곳에서도 잘 자라요

2. 썸다리, 새암벼, 냉도·냉조(冷稻, 冷租), 쉬엄다리, 빙도(氷稻)



냉조(冷租). 차가운 곳에서 잘 자라는 특성을 보인다.

* 빙도【氷稻 얼음걷기. 되오려. 비옥하고 물이 마르지 않는 곳에서 잘자란다】(임원경제지)

* 천교도【泉橋稻 썸다리벼. 까락이 없고 겹질은 진한 자줏빛이다. 산골짜기의 물이 찬곳에서 잘자란다. 포천사람들이 즐겨 재배하여 홍도(紅稻)라고 부른다.】

* 우물 앞에 새암벼 (양주소놀이곳)

* 우물 앞엔 새음다리 (경기민요 풍등가)

* 혼자 먹었다 쉬엄다리 (봉화민요)

현대 유전육종학에서 작물의 형질을 구분할 때 질적형질과 양적형질로 나눈다. 질적형질은 눈으로도 확인이 가능한 형질특성으로 예를 들어서 까락의 유무, 벼나 잎의 색깔, 이삭목의 장단간성 등이 대표적이고, 이러한 표현형은 직감적이기 때문에 구분하거나 찾기가 수월한 편이다. 반면 양적형질은 수량성, 내병성, 내재해성 등등 직감적으로 알아볼 수 없는 작물의 형질을 말한다. 추운 곳에서 잘 자라는 벼는 심어봐야 알 수 있는 양적형질로 수백 년 전부터 조상들은 이러한 특성에 관심이 많았고 품종으로 선발하여 사용해왔다.

200여 년 전 임원경제지의 **빙도**(氷稻, 얼음걷기)와 **천교도**(泉橋稻 썸다리벼)는 아주 추운 곳에서도 재배가능하다는 즉, 저온발아성이 높거나 내냉성(耐冷性)이 강하다는 것을 의미하는 벼의 이름이다. 냉도(冷稻)도 차가운 환경을 잘 이겨낼 수 있다는 의미로 볼 수 있다. **썸다리**, **새암벼**, **쉬엄다리**로 불리던 벼들도 모두 찬물이 나오는 논에서도 심어먹을 수 있는 벼라고 생각된다. 지금이야 자연적으로 물이 용출되는 크고 작은 샘이 활용도면에서는 다 사라졌지만, 예전에는 매우 중요한 자원으로 볼 수 있었다. 썸이른 봄에는 대기온도보다 따듯한 물이 나

을 수 있어서 장점이 되지만, 여름철에는 오히려 기온보다 물이 차가워져 생육 중반부터는 벼에 냉해를 입힐 수 있다. 이런 곳에서 냉해를 극복하는 특성(내냉성)이야말로 조상들이 필요에 의해서 찾던 특성일 것이다. 그러한 벼 품종을 일컬어 새암벼, 냉도(冷稻), 샘다리, 쉬엄다리 라고 했을 것이다. 이러한 것은 경기도를 중심으로 하는 민요에도 등장한다. 조선도품종일람에는 냉도(冷稻)가 7개, 천다리도(泉多利稻)가 12개, 천도(泉稻)가 5개 군에서 수집되었고 주로 중북부 지역이거나 신간지였다.

3. 조생종벼, 황토조, 유두도, 유월도



황토조. 극조생종으로 빠르면 양력 7월 하순이면 수확이 가능하다. 하지 이후에 파종해도 가을에 수확 가능한 벼이기도 한다.

* 추맥도 【追麥稻, 보리따르기. 까락이 있으며 적색을 띤다. 가장먼저 익는 것으로 맥류를 뒤따라 익는다고 해서 이렇게 이름 붙였다】(임원경 제지)

* 유두도 【流頭稻, 뉴두벼. 까락이 길고 희며 6월에 익는다. 민간에서는 6월 15일을 유두절이라 하는데 이벼

빨리 익는 조생종벼는 이북의 중북부 지역이나 고랭지에서 요구되는 품종이다. 일반적으로 평안도 이북 지역을 벼의 조생종지대라고 한다. 이러한 곳에서는 봄서리가 늦게 끝나고 가을 서리가 빨리 오는 지역이라 생육기간이 짧아야 한다. 우리나라에서 현재 가장 유명한 조생종 벼

재배 지대는 철원평야를 들 수 있고, 이곳에서 조생종벼인 오대쌀을 지역브랜드로 육성해오고 있다. 조생종 지대 외에 중생종지대나 만생종지대 혹은 고랭지에서도 빨리 익는 벼의 수요는 추석명절 등의 이유로 일정부분 있을 수밖에 없다.

현재 빨리 익는 조생종벼를 일컫는 보통명사는 “올벼”로 통일되어 있지만, 조선초 금양잡록에는 조생종 품종으로 ‘자채(自蔡)’가 등장

가 유두절이 되면 익는다고 하여 이렇게 이름 붙였다】(임원경제지)

* 유두나【流頭糲, 뉴두찰. 유두도와 같으나 찰기가 있다.】(임원경제지)

* 먼저먹자 유월도 (청주시 무가, 1981, 한국구비문학 대계)

* 산골따래 자체벼 (청주시 보제덕담)

하고, 200여 년 전 조선 후기에는 “자채(자체)”란 말과 “오려”라는 말이 품종이름 뒤에 붙이는 명사형 어미로 함께 사용된다. 이와는 별도로 음력 6월에 익는다하여 붙여진 유월도가 민요에 많이 등장하고 있고, 유두절(음력 6.15일)에 익는다하여 유두도도 보인다. 많이 과장됐지만, 보리 따라 익는다는 말로 들리는 “보리따라기”도 볼 수 있다.

조선도품종일람에 메벼 중에서 유두도는 5개군에서, 유월도는 2개군에서 수집되었다. 찰벼 중에서는 6개품종이 수집되었다.

임원경제지에 국내 향미 존재 기록

* 배탈도【裋脫稻, 배탈벼 호남의 주과 군에서 재배하는 늦벼가 모두 이것이다. 까락이 짧고 껍질은 누렇다. 밥을 지으면 젓 냄새처럼 은은한 향기가 나기 때문에 이렇게 이름을 붙였다. 민간에서는 냄새를 ‘배탈’이라 말하기 때문이다.】(임원경제지, 조선 후기)

4. 배탈벼, 베틀벼(機稻), 향미(香米)

국내에 향미가 존재했다는 기록은 200여 년 전 임원경제지에 등장한다. 서유구는 배탈벼로 기록하였는데 1910년경 수집당시 기록으로 보면 베틀벼(機稻)로 불리기도 했음을 알 수 있다. 사라져가는 이 단어는 “베틀한 맛, 배틀한 맛”이란 용례에서 이것이 어떠한 맛과 냄새를 의미하는 것을 알 수 있다. 당시 민간에서의 발음이 지역에 따라서는 배탈일수도 있고, 베틀일수도 있어 보인다. 참고로 토종콩 중에서도 “베틀콩”이 수집되곤 하는데, 집나간 며느리도 이 베틀콩 밥 냄새를 맡으면 다시 들어온다는 이야기가 전해지고 있다.

최근 연구에 의하여 밝혀진 것을 보면, 재래종 중에서 “진주앵미, 점조, 몽돈재래”가 향

미 유전자를 갖고 있다는 것이 주목할 만하다. 이러한 연구결과가 나오기 전에는 향미가 우리나라에는 없고 아열대 지역에서나 재배되었던 것으로 인식되어 왔다. 조선도품종일람에 배탈벼(裴脫稻, 벼틀벼 機稻)는 경남 2개군 및 전남북과 충남을 중심으로 21개 군에서 수집되었으니 의외로 넓은 지역에서 향미가 재배되었던 것을 알 수 있다.

밥사발 가득 채워져라 사발벼

5. 고문헌과 민요에 잘 등장하는 벼들.

1) 사발벼 : 사발(沙鉢)은 한중일 중에서 우리나라만 사용하는 한자어이다. 200여 년 전 농가월령가로부터 등장하여 일제 강점기를 거치면서도 기록과 민요에 자주 등장한다. 조선도품종일람(1913)에는 부평과 거창 두 곳에서 수집되었다. 조상들은 밥사발이 가득 채워지는 바람까지 담아서 벼의 이름으로 삼지 않았나 싶다. 경기도 광주에는 도자기 굽는 분원이 있었으므로 재담으로는 잘 연결되고 있다.

- * 내일은 사발벼라 (농가월령가, 조선후기, 정학유)
- * 내가 사는 곳에 심은 품종으로는 사발벼[沙鉢稻] (백운필, 조선후기, 이옥)
- * 광주분원의 사발벼, 광모란에 사발벼, 양원분원의 사발벼 (각종 민요)
- * 김제만경(金提萬境) 사발벼 (청주시 무가, 1981, 한국구비문학대계)

2) 양품찰 : 낫쇠그릇을 의미하는 양푼인지, 쌀 품질이 좋다는 의미의 양푼인지 확실하지는 않지만 수많은 민요에 재담소재로도 등장한다. 조선도 품종일람에는 양품찰(良品糲)이 서울을 비롯하여 경기도를 중심으로 전국 29개 군에서 수집되었다.

- * 양뿐찰【涼盆糲 양뿐나. 까락이 없고 껍질은 연한 흰색을 띤다. 쌀알이 가장 크다】(임원경제지, 조선후기)
- * 안성유기는 양품찰 (양주시, 소놀이굿)
- * 뽕겉다고 양품찰 (연천군, 방아타령)
- * 안성읍의 양푼벼 (청주시, 보제덕담)
- * 광주분원(廣州分院)에 양푼벼 (청주시 무가, 1981, 한국구비문학대계)

* 보기 좋다 양토찰 (진안군, 1990, 우리의 민요를 찾아서)

3) 정근도 : 오래전부터 문헌에 등장하고 있으며 찰벼로까지 확장되는 것을 볼 수 있고, 경기민요의 단골이며 중부지역까지 퍼져나간다. 조선도품종일람에는 메벼(精根稻)가 전국 74개 군에서 수집되었고, 찰벼(精根糯)가 22개군에서 수집되었다. 전국적으로 잘 알려진 벼 품종이었던 것을 알 수 있다.

* 정근자채【精根早稻, ... 이품종은 올벼와 늦벼가 있다. 올벼는 7월에 익으며 쌀이 매우 기름지다. 하지만 1두를 찢으면 겨울 쌀 3승을 얻을 수 있을 뿐이다.】(임원경제지)

* 정근벼【精根稻, 까락이 짧고 겹질은 연한 누런색을 띤다. 지금 경기의 농가에서는 정근벼와 대추벼 두종을 가장 높이 친다.】(임원경제지)

경기민요 단골 정근도 높이 평가받는 품종 중 하나

* 정근찰【(精根糯, 까락이 길고 겹질은 두껍다. 기름진 곳이나 척박한 곳에서 모두 재배할 수 있으며 모내기도 할 수 있다.】(임원경제지)

* 정금찰벼[精金粘]는 흰벼처럼 색이 희다. (백운필, 조선후기)

* 올정금벼[早精金稻], 늦정금벼[晚精金稻]....는 모두 흰 품종의 벼이다. (백운필, 조선후기)

* 해다젓다 정금벼 (태안군 고사덕담)

* 일락서산에 저문벼 (양주 소놀이굿)

* 오늘은 점근벼요 (농가월령가, 조선후기, 정학유)

4) 잣다리 : 잣으로 유명한 가평, 양평 등지의 민요에 나온다. 임원경제지에는 송자도로 나온다. “다리”는 명사형 어미로 다양한 품종이름에 붙는다. 노인다리, 밀다리, 쉬엄다리 등등의 예에서 볼 수 있다.

* 잣다리【松子稻, 까락이 없고 황적색을 띠며 꼭지는 연하다. 기름진 땅에서 잘자란다.】(증보신림경제, 임원경제지).

* 작거나 먹어서 잔달이 되냐. (양평 양동면 민요 ‘단허리’)



산도. 발벼를 한자로 山稻로 기록하였다. 발벼는 논에서도 잘 자란다.

다마금은 일제때 도입된 품종

5) 산두도, 산도, 산다다도, 산디 : 한글로는 발벼가 되겠지만, 한문으로는 조선 초기 금양잡록부터 보리산도(稗山稻)와 찰산도(粘山稻)로 기록하였다. 제주도에서는 발벼를 ‘산디’라고 한다.

* 산도【山稻, 남쪽의 물이 있는 지역에서는 거의 재배하지 않으며, 오직 북쪽의 물이 적은 곳에서 간혹 재배하나 역시 많이 재배하지는 않는다.】(임원경제지, 조선후기)

* 용돈 달래 산두베요 (음성군, 고사소리, 1992)

6) 옥자강이 : 경기민요인 풍등가에 나오고, 임원경제지에 옥자강벼로 나온다.

* 여주 이천의 옥자강이 (풍등가, 경기민요)

* 옥자강벼【玉糟稻, ... 쌀이 옥과 같기 때문에 이렇게 이름 붙였다. 한강 북쪽의 주와 군에서 많이 재배한다.】(임원경제지, 조선후기)

7) 두충도, 야충도 : 고문헌에도 나오고 있지만 발음이 특이한지라 민요에서 다양하게 변형되고 있다. 조선도품종일람에 두충도(斗充稻)가 6개 군에

서, 발음이 비슷한 야충도(野充稻)가 26개 군에서 수집되었다.

- * 두충벼[杜冲稻]는 적색이다 (백운필, 조선후기)
- * 미력(련) 하다고 들충벼 (양주시 소놀이곳)
- * 산다닥 들청비 (음성군 거북이노래)
- * 두렁넘어 들쑥베 (양주시 광적면 고사반)
- * 두렁너머 들충벼 (태안군 고사덕담)
- * 들충베 (홍성군지, 1925)

8) 지명이 반영된 벼 : 경상도(농가월령가, 조선후기), 수원도(흰베), 강릉도, 대구도, 용천도 등은 그 지역명을 의미하기도 하지만 반드시 그 지역에서만 심지는 않았다. 오랜 기간 유명해지면서 전국적으로 퍼졌을 것이다.

- * 밀따리 대추벼와 동트기 경상벼라 (농가월령가, 조선후기, 정학유)

9) 토종으로 오인되는 벼 : “다마금(多摩錦, 다마니시키), 은방주(銀坊主, 진보주), 선천조, 연안조, 곡량도(穀良都, 고쿠료미야코), 조신력(早神力, 와세신리키)” 등은 일제시대 일본에서 도입된 품종들로 1930년대에는 거의 대부분 이들 일본품종이 섞여지게 된다. 1930년대 완성된 민요에 이들 일본 도입종 벼도 등장한다. 민요에 가끔 나오는 “풍옥”은 일제시대(1930년대) 조선총독부 농사시험장에서 개발된 보급된 품종이다.

- * 감실감실 다마금, 색깔 좋다 은방주, 실기럽다 조실역, 풍년드렀다 풍옥(豊玉) (청주시 무가, 1981, 한국구비문학대계)
- * 밥맛 좋기는 다마금이요, 쌀이 좋긴 곡량도라, 키가 짤라 은방조요. (경기민요, 풍등가)
- * 바람불었다 풍옥이며 (여주시, 거북놀이)

10) 재담으로만 등장하는 벼 : 소년벼, 흘쭉벼, 흘테벼, 김불벼, 쓰레기벼, 녀살찰, 상투벼, 노나미, 도령찰, 새색시찰 등은 실제 벼라기보다 재미로 만든 민요의 댕구로 보인다.

- * 마당탐새기 쓰레기베 (청주시 무가, 1981, 한국구비문학대계)

글 윤성희 흙살림토종연구소 소장

청년농부 귀농일지

흙살림은 지난해 청년귀농장기교육과정을 진행했다. 4명의 청년농부가 7개월간 주 4일 치러진 교육을 무사히 마치고 졸업했다. 이 중 2명은 교육이 치러진 흙살림 농장이 위치한 충북 괴산에 귀농했다. 귀농한 두 청년농부의 귀농장기교육과정과 시골정착기를 신는다.

편집자 주



■ 흙살림 청년귀농학교를 마치며



글 이승태 청년농부

4월은 봄이 태동하는 달이요, 새로운 역사가 시작되는 달이다. 2019년도 4월, 설레는 마음으로 집을 떠났다. 서울에서 2시간 반 남짓, 도착한 곳은 충북 괴산군 불정면 삼방리에 있는 흙살림 농장이다. 길 곳곳에 핀 벚나무 꽃잎들이 지나는 차마다 스치며 떨어지는 진풍경 가운데 길을 따라온 곳이다.

오래전부터 귀농을 꿈꾸던 나는 마흔이 되는 해를 기준으로 사뭇 비장한 마음을 먹고, 아내가 차려주는 밥상을 떠나 이곳으로 왔다. 앞으로 흙살림 연수원에서 숙식하며 일 년 농사를 배우게 될 것이다.

“내 삶의 방향을 잡아준 값진 1년”

만 39세, 청년이다. 농업에서 왜 40세 미만을 청년의 기준으로 삼았는지는 알 수 없으나 청년의 마지막 해를 이곳 귀농학교에서, 농장에서, 현장에서 배우게 된다. 다른 이에게는 어떨지 모르나 나에게 특별하고 각별한 의미를 지닌 한 해가 될 것이다.



트랙터를 비롯한 다양한 농기계 실습교육을 받았다.

농업과 농촌의 하루가 익숙한 사람에게는 그저 흘러가는 것일지는 모르나 도회지, 그것도 서울에서 살아온 나에게 눈 닿는 모든 것이 낯설다. 건물 사이가 아닌 해가 산에 걸치는 모습을 볼 수 있다! 단지 화장실을 가

기 위해 왕복 400~500m의 거리를 걷고 또 뛰어야 한다니! 소리를 질러 저 멀리 있는 사람을 불러도 지나가는 사람이 아무도 쳐다보지 않는, 주변 사람이라곤 없어서 아무도 신경 쓰지 않아도 되는 한낮의 적막이라니…!

관심 작물
직접 경험
좋은 기회

선도 농가
이야기도
작물 선택
큰 도움

귀농학교의 생활은 마치 군대 생활로 돌아간 느낌이다. 교육생은 4명밖에 되지 않지만, 단체 생활을 해야 하니 그렇다. 연수원에서 기상하고 함께 차를 이용해서 농장으로 출퇴근하는 형식이다. 농장에 도착해서 아침을 먹고 오전 일을 하고, 점심을 먹고 농업 전반에 관한 이론과 강의수업과 농사철학과 마케팅까지 전반적으로 배우고 있다. 이론 강의를 끝나면 오전에 다 못한 일을 마무리하는 것으로 하루를 마감한다.

군대처럼 단체 생활이지만 교육 과정은 군대처럼 뽁뽁하

트랙터 등 농기계 교육 집짓기부터 목공수업 시골정착 귀중한 경험

지만은 않다. 농사일 중간에 막걸리도 마시고 응원차 방문한 흙살림 회장님이나 흙살림 직원분들이 사 오신 아이스크림을 먹기도 하고 가까운 거리에서 농사짓는 분들이 닭을 잡아주시거나 하면 함께 먹고 얘기하고 함께 땀 흘리는, 돌아보면 깊은 추억으로 남는 일 년이다.

이론교육과 현장실습 교육(농사일) 외에도 집짓기 교육과 목공수업, 트랙터를 비롯해서 여러 가지 농기계 교육도 있었고 작목도 벼나 밭 작물 뿐 아니라 토마토, 블루베리, 참외, 포도 등 과수에서 표고버섯에 이르기까지 다양한 작목에 대해 다루게 된다. 물론 모든 작물을 직접 재배해볼 수는 없지만 선도농가에서 해당 작목에 대한 어려움이나 수익구조나 유통 전반에 대해 들어본다면 작목선택에 도움이 될 수 있다.

교육은 꼭 농장과 연수원에서만 이뤄지는 건 아니다. 읍으로 구경 나오기도 하고, 주변 선도 농가나 충주, 옥천, 성주 등 멀리까지 가서 배우기도 한다. 그런 날이면 웬지 소풍 가는 느낌이 들어 전날 밤부터 들뜨는 기분이 들기도 한다. 성주에 갔을 때는 벌통을 얻어오기도 했다. 교육생 중 관심 가는 작목이 있으면 교육 과정에 편성해서 농가나 강사님을 모셔서 맞춤 교육을 진행해 주셨다.



나는 양봉에 관심이 있어서 특별히 벌을 얻어오게 되었다.

관심 있는 작목을 직접 해볼 수 있다는 건 거의 일 년의 시간을 버는 일이기도 하다. 경험이란 그런 것이다. 어찌 되었든 시간과 세월을 보내야 내 것이 되기 때문이다. 흙살림 장기귀농 교육을 받은 2019년은, 내게 있어 일 년의 시간을 벌어주고 또한 앞으로 내 삶의 방향을 결정하게 해준 귀한 경험이다.

귀농을 시작하며

호주머니 청년 가브리엘의 농사 이야기

나는 2012년 40여일 간 유럽여행을 마치고 그 해 5월, 호주 워킹홀리데이로 호주 북동부에 위치한 케언즈에 입국한다. 영어학원을 다니고, 스시 레스토랑에서 일하면서 학비를 벌고, 세컨드 비자를 얻기 위해 농장으로 찾아가 바나나 농장 업무를 시작했다. 1년으로 끝날 줄 알았던 나의 호주 생활은 연기에 연기를 거듭해 마침내 2018년 마무리를 짓게되었고 한국에 돌아왔다.

문득 한국의 토종 쌀과 토종 콩에 관심을 가지게 되었고, 친환경적이고 자연순환적인 생활을 원했다. 이를 실천하고자 한국의 농촌으로 들어왔다. 1년간의 흙살림청년농부장기교육과정을 끝내고, 충북 괴산에서의 청년농부의 삶은 과연 어떻게 달라질 것인가….



괴산에서 빈 집 구하기

흙살림에서 교육을 마치고 정착할 지역을 정하지 못하고 있던 순간, 다행히도 괴산 감물지역에 빈 집을 소개 받을 수 있었다. 무척이나 허름한 집이었지만, 집에 딸린 500여 평의 땅을 사용할 수 있다고 하니 내심 관심을 가지고 있었다. 그러나 전에 살 던 거주자가 정리를 해 놓지 않고 나가 버리는 바람에 집 내부는 물론 딸린 밭까지도 묵혀버려

서 지금 당장 농사를 짓기는 무리였다. 많은 고심 끝에 경영체 등록이 가능한지 여부를 확인하고 겨울내 내 집 주변을 정리하고 텃밭을 치우면 내년 봄부터는 어떻게 하든 텃밭농사는 할 수 있을 것 같은 생각이 들었다.

이웃집의 도움과 관심은 또 다른 힘



괴산에서 거처하게 된 집.

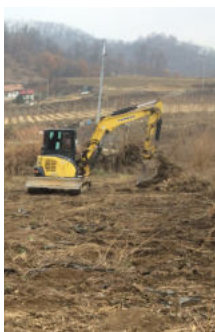
이웃집
노부부
어르신
김치며
고추장
챙겨줘
감동!

내가 이사온 곳 윗집과 바로 아랫집에 여든이 넘으신 노부부가 살고 계신다. 처음에는 창 안으로만 뻐꼼이 새로 온 나를 살피시고는 이것저것 물어보시려고 밖으로 나와 보신다. 혼자 왔는지, 결혼은 했는지, 여자친구는 있는지, 밥은 어찌 해 먹는지, 이 길 다 치우려면 어느 세월에 다 하는지, 전에 살던 사람은 치우지도 않고 이래 놓고 갔냐고 등등 많은 이야기를 하시고는 필요한 물건들이 혹시 없는지 눈으로 스캔을 하고 은근슬쩍 하나 둘 씩 가져가신다. 그리고 윗집 어르신은 처음 농사 지으러 온 청년이 일은 어느 정도 톱 부러지게 하는지 각종 충고와 가르침을 하나 둘씩 흘려놓고는 사라져 버리신다. 충청도 특유의 느릿한 말투로 관심 없는 척 관심을 가지시고는 관심 없는 척 필요한 것도 하나씩 챙겨가시는 모습이 귀엽다. 그리고 이내 고추장과 김치를 가져다 주시며 “아이구 혼자 사는데 밥은 잘 해먹어야지이…”하신다. 감사하면서도 7년 동안 홀로 생활을 해 온 나로써는 큰 걱정은 없다.

역시 장비가 필요해유

길도 없는 맹지를 맨손으로라도 농사 짓겠다고 하는 내 의지를 알아주셨는지, 집주인이 아는 동생에게 부탁해 1,000여 평 되는 밭을 포클레인으로 갈아준다고 했다. 2미터 가까이 자란 풀들은 예취기로도 깎아내기가 힘들어 보였지만 포클레인과 큰 트랙터 앞에 속수무책으로 쓰러져 갔다. 아침 일찍

“포클레인으로 일주일을 벌었네!”



부터 시작된 작업은 마을회관에서 식사를 마치고 저녁 5시가 넘어서야 끝이 났다. 섬세하고 노련한 포클레인 운용능력에 크게 한 번 놀랐다. 순식간에 바닥에 깔린 부직포도 함께 벗겨내 버렸다. 한 쪽으로 모아진 부직포와 비닐은 동네 어르신께서 지원해 주신 트랙터 바켓에 주워담고, 산 위로 옮겼다. 장비를 쓰고도 하루가 꼬박 걸린 작업을 나는 일주일 정도 예취기와 레이크로 긁어낼 생각이었다. 과연 어떻게 됐을까? 생각하기는 싫지만 어쨌든 장비가 좋기는 좋다. 개인적으로 포클레인을 불렀다면 하루에 60만원은 줘야 했을 것이다. 휴우~ 60만원은 너무 큰 돈이다. 역시 유비관우장비…. 최고!!!

내 감자는 언제 심나

남의 밭에서
호흡 맞추어
씨감자 심기
꽤 흥미진진
남의 일이나
해볼까^^

고추재배와 더불어 감자도 하우스에 재배하는 것을 알게 되었다. 하우스 재배 작물은 노지보다 항상 한 달 정도 일찍 심는다. 씨감자를 소독한 칼로 쪼개어서 그 씨를 파종기를 이용해 2인 1조로 비닐멀칭이 된 두둑에 하나씩 넣고 흙을 덮어준다. 나도 씨감자 4박스를 구매해 하우스에 이불을 덮어 낮에는 걷어주고, 밤에는 얼지 않도록 보온을 해주고 있다. 처음에는 노란 씨눈이 올라오다가 나중에는 붉고 시커먼 싹이 조금씩 올라온다. 나는 자금이 부족해 올 해는 작은 크기의 씨감자를 주문했다. 하우스 재배용 감자를 4명이서 짝을 맞추어 작업하기 시작했다. 서로 은근히 경쟁도 해가며 서툴러도 작업을 번갈아 가면서 하다보니, 일도 재미있고 점점 속도도 빨라지는 것이 느껴진다. 내 농사는 그만 접고 남의 일이나 다닐까 잠시 고민해 본다. 내 밭에 감자를 심을 날을 기대해 본다.



유기농 사과를 재배하고 있는 김동진 씨가 사과나무 상태를 살펴보고 있다.

사과 맛이 점점 못해진다?

강의를 다니면서 과수원 하시는 분들을 만나면 가끔 이런 말을 듣습니다. 옛날보다 사과 맛이 못해졌다고요. 사실이 그렇습니다. 왜 그럴까요? 그 이유를 곰곰이 생각해보고, 또 오랫동안 재배해온 분들과 여러차례 토론을 거친 후에 이런 결론을 내리게 되었습니다.

첫째는 기후변화 때문입니다. 우리나라의 평균기온은 지난 100년 사이 1.5℃ 정도 높아져서 주야간의 기온차가 많이 나야 낮에 광합성작용으로 만들어진 양분이 열매로 가는데 그렇지 못하다는 얘기입니다.

두 번째로는 사과 품종이 왜성목으로 변해가고 있어 옛날 큰 나무들보다 영양분의 흡수가 적어 맛이 못하다는 것입니다. 나무에는 심근성과 천근성이 있습니다. 옛날에 심었던 큰 나무들은 심근성으로 뿌리가 깊게 내려 여러 층에서 미량원소를 비롯한 영양분을 골고루 흡수하는데 반해, 최근에 심는 나무는 왜성으로 천근성이라 뿌리가 얇게 내려 상대적으로 양분을 적게 흡수합니다.

세 번째로 옛날에 심은 큰 나무든 최근에 심은 왜성나무든, 토양 유기물의 부족

으로 각종 미네랄의 결핍과 양분의 불균형을 일으키고, 토양미생물의 부족 등으로 땅심 자체가 나빠져 문제가 된다는 것입니다. 특히나 천근성인 왜성목은 땅 표면에서 20cm 내에 잔뿌리 80%가 분포되어 있으므로 시비하는 것만큼만 흡수하여 나무가 자라고 열매가 맺는다는 것입니다.

다음은 영주에서 사과를 재배하는 김동진 씨의 사례입니다.

흙살림 회원으로 사과 유기재배를 하고 있는 김동진 씨 농가의 경우, 과수원 토양유기물 함량은 7.2%입니다. 이곳에서 직접 들은 바에 따르면, 이 농가는 우리나라 사과 유기재배인증 1호이며, 농촌진흥청 연구관들도 와서 보고는 국내에 이렇게 토양이 좋은 곳도 있었나? 라고 놀랄 정도였다고 합니다.



김동진 씨 농장 흙을 낮으로 살짝 파보니 지렁이가 튀어나오고(위), 바닥은 스펀지를 밟는 것처럼 폭신했다.

필자는 2018년에 이 농가와 인근 농장 8군데의 흙을 함께 가져와 경상대 정영륜 교수팀에게 분석을 의뢰한 바 있는데, 김동진 씨 농가는 과수원인데도 방선균이 흙 1g 당 120만 마리 정도였고, 유기재배로 농사를 짓고 있는 청주 토마토농장 한 곳을 제외한 나머지 7군데의 토양은 방선균 숫자가 이에 훨씬 못 미쳤습니다. 심지어 어떤 토마토 재배 비닐하우스의 흙은 4천 마리에 불과했습니다. 이런 토마토농장에선 다량의 농약을 매년 사용하지 않고는 농사를 지을 수 없을 뿐 아니라, 지속적·고품질·다수확 농사는 생각지도 못하고 매년 약순환을 거듭하며 고전을 할 수밖에 없을 것입니다.

필자가 이 유기재배 사과농장을 찾은 것은 2014년 9월 4일 영주시 농업기술센터에서 강의를 한 뒤입니다.

그다음날 오전 9시반경에 도착해서 낮으로 흙을 파보

니 지렁이가 여기저기서 튀어나왔습니다. 40여년 전 사과나무를 심을 때부터 퇴비로 땅심을 가꾸어서 2002년에 저농약 인증, 2005년도에는 무농약 인증, 2008년도부터 유기 인증을 받아 재배한 덕분이라고 하더군요, 이 농장 4천여 평을 둘러보는 동안 땅을 밟아보니 이건 완전히 스

폰지를 밟는 기분이었습니다. 그리고 수십 개의 포충기가 전부 땅에 방치 상태로 놓혀져 있었습니다. 값비싼 포충기를 왜 사용하지 않느냐고 묻자 돌아온 대답은 이랬습니다.

“천적들이 많아서 그런지 해충들이 없어요. 그래서 사용을 안 하는 거지요.”

요즘 좀처럼 듣기 어려운 말이었지요.

사과나무는 가지 전정을 합니다. 1~2월에 전정한 가지를 처리하는 방법은 각 농가마다 다를 터인데, 이 농가에서는 20~30cm 길이로 잘라서 그대로 땅바닥에 놓아둔다고 합니다. 그래서 6월 말쯤이면 강그리 분해되어 흔적도 찾아보기 힘들다고 합니다. 유기물을 분해하는 미생물이 많다는 증거인 것이지요. 이 땅이 정말로 좋은 땅이라는 것

유기물 분해 미생물 많아 물 보존도 탁월 가뭄 피해 적어

을 인정하지 않을 수 없는 대목입니다. 고추 유기재배를 하는 농가들도 고추 수확 후 고추대를 뽑아내지 않고 그대로 로터리를 쳐 유기물로 공급하는 것도와 같은 맥락입니다. 벧짚을 논밭에 넣은 뒤 1년이 지나도 분해가 안 되는 흙과는 비교가 안 될 정도로 좋은 토양이라 할 수 있겠습니다.

그리고 2017년과 2018년 연속으로 가뭄이 심했는데도, 김동진 씨 농가는 관수시설을 갖춰놓고도 한 번도 관수를 안 했다고 합니다. 이는 토양 속 1%의 토양유기물이 1평방미터에서 17리터의 물을 보존하는 능력이 있기 때문입니다. 이처럼 토양유기물이 높은 토양에서는 가뭄 피해에 대한 우려가 훨씬 덜하다는 것을 알 수 있습니다. 김동진 씨 농가는 2017년도에 관계기관으로부터 “전국 사과 유기농교육농장”으로 지정받기도 했답니다.

이렇게 오랜 기간 정성껏 땅심을 살려 건강에 좋은 유기재배 사과를 생산했으니 이제는 많은 소비자가 찾을 수 있게 되었으면 하는 바람입니다. 올바른 먹을거리는 면역력을 높이는 데는 최고이며 이는 땅에서부터 시작한다는 원리를 국민들에게 더 많이 알릴 수 있도록, 다양한 홍보 채널이 개발될 필요가 있겠습니다.

글 석종욱 흙살림연구소 대표

Marketo:u

자연이 베푼 건강한 식탁, 마켓투유

“마켓투유와 만나면 식탁이 풍성하고 요리가 즐겁습니다.”

흡살림이 운영하는 친환경 농축수산물 전문 쇼핑몰, 마켓투유는 365일 건강하고 안전한 먹거리를 추구합니다.
전문성을 갖춘 파트별 MD들이 전국을 누비며 가장 좋은 친환경 과일, 채소, 가공품류 등 다양한 프리미엄 식재료를 공급합니다.

Mobile APP

앱스토어에서
“마켓투유”를 검색하세요.
앱 다운시 할인쿠폰 발급
(안드로이드, IOS 출시)



Shop URL

<http://marketoyou.com>
회원가입시 적립금 지급,
무료배송 쿠폰 지급 등
다양한 혜택 지원



C/S CENTER

☎ 1544-1092

월~금) 09:00 ~ 17:00
고객님 문의에 정성껏 답변드립니다

이른 봄 건강한 육묘관리

양배추 브로콜리

괴산 감물 지역
흙살림 순회

본격적인 농사는 씨앗 뿌리기에서부터 시작된다. 물론 씨앗을 뿌리기 전에 씨앗이 잘 나고 자라도록 환경을 가꾸는 작업이 선행되어야 한다. 옮겨 심는, 즉 정식을 해야 하는 작물들은 씨앗을 뿌려 싹을 틔우고 가꾸는 것이 농사의 절반이라 해도 과장이 아닐 것이다. 늦겨울이나 이른 봄부터 시작되는 파종과 육묘는 농사의 성패를 가름하기 때문이다. 흙살림은 생산 현장의 농가를 방문해 육묘의 상태를 파악하고, 문제가 발견되면 해결책을 제시하는 순회를 가졌다.

충북 괴산의 감물지역에서는 브로콜리와 양배추를 많이 재배한다. 2월 경 파종하여 3월에는 육묘에 신경을 쓰는 시기이다. 흙살림이 이 지역을 순회하면서 관찰한 바로는 파종시기와 육묘상태가 연관을 갖는 듯 보였다. 2월 10일 경 파종한 두 농가에서는 파종 후 20일이 지나자 입고병이 나타나기 시작했다. 반면 이보다 열흘 정도 늦은 2월 중하순에 파종한 두 농가에서는 별다른 병 징후 없이 모종이 잘 자라고 있었다. 물론 모종의 건강상태가 파종시기와 같이 어느 한 가지 요인에 의해 결정되는 것은 아니다. 사진을 통해 감물 지역 농가의 모종 상태와 대처 방안을 살펴본다.



● A 농가

2월 중하순 파종, 병 징후 없이 잘 자람. 흙살림의 <잎나라>와 <빛모음>을 혼합하여 물 줄때 함께 공급함.



● B 농가

2월 중하순 파종. 병 징후 없이 잘 자람.



● C 농가

2월 10일 경 파종. 파종 20일 후 **입고병** 발생. 비가 간헐적으로 내려 습했음. 일찍 파종 들어간 농가들 위주로 입고병이 발생함.

※ **흙살림 처방**- 환기 관리, 영양제 계속 줄 것, 황+미생물 제조 처방.



● D 농가

2월 10일경 파종. **입고병**이 드문드문 발생함.

※ **흙살림 처방** - C 농가와 동일, 환기 관리, 영양제 계속 줄 것, 황+미생물 제조 처방.

유기자원 활용 양분관리하면 양배추 수확량 증가에 도움

1. 서론

작물을 재배하고 수확하여 안정적인 수익을 추구하는 농업에서는 기대하는 수확량 만큼의 양분공급이 필요하다. 특히 지속 가능한 농업을 지향하는 유기농업에서는 지속적 생산이 가능하려면 토양 양분의 과부족이 발생되지 않도록 적당한 유기물 시용량이 결정되어야 하며, 이 과정에서 발생하는 요인들이 환경에 미치는 영향까지를 고려하게 된다. 국내에서 유기농업이 대두되고 알려지기 시작하면서, 그 필요성이 공감되고 확산되는 1990년대 중반 이후 퇴비의 사용이 급격하게 증가하였다. 이로 인해 퇴비 등 유기적인 자재의 사용이 증가되었으나, 반면에 과도한 퇴비시용은 질산염, 양분의 지하수로의 용탈 및 이로 인한 지하수 오염 등 토양오염 및 지하수 수질 환경의 문제 또한 대두되기 시작하였다.

유기농업의 양분공급에 의한 작물재배는 고품질, 다수확 및 환경보전의 목적을 모두 만족시켜야 한다. 이 양분공급은 밑거름과 웃거름으로 나누는데, 기본적으로 밑거름으로 처방된다. 이 시비처방 방법, 즉 비료 사용 기준에는 작물별 표준시비량 적용방법과 토양검정에 의한 시비량 설정방법이 있다. 작물별 표준시비량은 농경지 대표 토양을 기준으로 설정된 평균 비료 사용량으로써 전국 각지 농경지의 양분 차이 등 토양의 화학적 다양성을 고려하지 못한다는 단점이 있다. 이 표준시비 방법은 양분이 많은 토양의 경우에는 양분과다에 의한 염류집적 및 침출수 유출 등 환경오염의 원인이 되기도 한다. 때문에 토양의 다양성이 고려되지 않은 표준시비 방법보다는 토양검정에 의한 시비 방법을 추천하고 있다. 토양검정에 의한 비료 시비 방법은 작물별 양분 흡수량

과 필지별 토양검정 결과를 고려하여 결정하는 것으로써 농경지의 양분 집적을 예방하고 균형적으로 양분을 공급하는 합리적인 비료 사용방법이다. 현재 토양환경정보시스템(Heuktoram, 2019)에서는 토양검정에 의한 시비처방서를 발급하고 있다. 그러나 이 시비처방서는 관행재배 농작물을 대상으로 하여 화학비료 기준으로 처방하고 있다. 유기재배를 하고 있거나 처음 시도하는 농가들은 유기재배에서 활용 가능한 유기 비료 처방서를 요구하고 있다. 그러나 실질적으로 도움이 되는 처방서는 현재 벼 농가를 대상으로 한 처방서만 발급되고 있을 뿐이다(Heuktoram, 2019).

양배추 국내 재배면적은 2017년 6,854 ha로 2016년 대비 1.3% 증가하였으며, 단위수량은 2016년 대비 3% 증가한 54 ton·ha⁻¹이다. 주 출하지역은 제주도로써 국내 생산량의 34%를 차지하고 있으며 충북은 4.5%를 차지하고 있다. 충북 중에서 괴산지역은 양배추 유기재배 인증을 받은 생산자 단체 중 가장 많은 회원수를 확보하여 생산하는 곳이다.

본 연구는 양배추 유기재배 시 유기자원의 시비량 결정을 위해서 유기자원에 N, P, K 무기화율을 적용하였고, 추천된 혼합퇴비 또한 적용방법을 달리 처리하여 포장 시험을 실시하였다. 이를 통해 유기재배 농가에서 활용할 수 있는 시비처방 모델을 구축하는데 목적을 두고 수행 하였다.

II. 재료 및 방법

1. 시험구 구성

본 시험은 2019년 3월부터 7월까지 5개월 동안 충청북도 괴산군에 위치한 (사)흙살림연구소 시험 농장에서 수행하였다. 시험구는 6 m × 4.2 m(가로 × 세로)의 크기로 조성하였으며, 처리구는 화학비료구, 처리 1, 처리 2 및 무처리구로 구성하였다. 화학비료구의 질소질 비료는 요소, 인산질 비료는 용성인비, 칼리질 비료는 황산칼리, 추천된 혼합퇴비는 균배양체로 대체하여 사용하였다. 흙토람(2019)에서 추천된 비료 성분량대로 화학비료구의 질소는 35%, 인산은 전량, 칼륨은 55%를 밀거름으로 사용하였다. 처리 1구는 추천된 혼합퇴비를 균배양체와 동일한 성분량으로 환산해 추천 비료 성분량에 포함시켰고, 유기자원에 무기화율을 적용하여 이 추천 비료 성분량에 맞춰 질소는 70%, 인산은 전량, 칼륨은 82%를 밀거름으로 처방하였다. 처리 2구는 추천된

혼합퇴비를 추천 비료 성분량에 포함시키지 않고 균배양체로 대체하였으며, 유기자원에 무기화율을 적용하여 추천된 비료 성분량에 맞춰 질소는 67%, 인산은 전량, 칼륨은 78%를 밀거름으로 처방하였다. 시험구 배치는 처리구 당 난괴법 3반복으로 실시하였다. 각 처리별 추천 시비량에 맞춰 밀거름은 정식 13일 전인 3월 29일에 시용하였다. 처방된 옷거름은 별도로 처리하지 않았다.

2. 작물재배

양배추 품종은 YR 온누리(농우바이오)로 3월 6일 105구 연결육묘상자에 파종하여 4월 11일 90cm 이랑에 42cm 간격으로 2줄로 정식 하였다(사진). 정식 포장은 2년 동안 비닐이 벗겨진 노지 상태에서 녹비작물로 보리를 재배하여 관리를 하였으며, 골조만 있던 하우스에 정식 후 비닐을 씌워서 점적으로 수분관리를 하였다.



III. 결과 및 고찰

1. 시비 처리별 생육 특성

초장은 처리 1과 2구에서 무처리구보다 높았지만 화학비료구와는 차이가 없었다(표 1). 엽색도(SPAD value)는 질소 흡수량에 비례하며, 질소의 영양결핍의 지표로 활용 가능하다. 엽색도는 처리 1에서 다른 처리보다 높았다. 총해율, 토양수분 및 전기전도도는 처리 1, 2구가 화학비료 처리구와 비교하여 통계적으로 유의하지 않았다. 토양수분 및 전기전도도가 처리별 차이가 없음에도 초장 및 엽색도에 있어서 처리 1, 2구가 화학비료구와 비교하여 차이가 없거나 더 높은 값을 보여 처리 1, 2구의 시비 효과가 있음을 알 수 있다.

표1. 양배추 재배 처리구 비교실험 60일 후 성장 및 토양성질

처리구	양배추 키 (cm)	잎 색 (SPAD값)	벌레 피해 (%)	토양 습도 (%)	전기전도도 (dS·m ⁻¹)
처리구1	50.7	66.8	77.8	8.3	1.8
처리구2	50.1	60.9	55.6	9.3	1.8
화학비료구	48.1	61.6	77.8	9.0	1.8
무처리구	40.8	61.4	77.8	9.2	1.8
p 밸류	<0.05	<0.05	0.819	0.926	0.802

※ P밸류 <0.05 일때 통계 유의성이 있다.

시비 처리별 결구특성을 보면 구고, 구폭 및 수량을 나타내는 구중은 시비를 하지 않은 무처리구보다 시비를 한 처리구에서 높아 시비 유무가 양배추의 수량에 절대적인 요인으로 작용함을 알 수 있다(표 2). 시비 처리구 중 처리 1구는 화학비료구보다 구고, 구폭, 구중 모두 높은 값을 보였으며, 처리 2구는 화학비료구와 비교하여 구고는 차이가 없었지만 구폭과 구중은 높은 경향을 보여 처리 1과 처리 2는 화학비료 대비 적절한 유기자원 시비 처방법으로 적용 가능하다고 판단된다.

표 2. 시비처방에 따른 양배추 결구 특성

처리구	구 높이(cm)	구 너비(cm)	구 무게(kg)	높이/너비 계수
처리구1	13.6	18.9	1.7	0.7
처리구2	12.4	17.5	1.4	0.7
화학비료구	12.4	16.5	1.3	0.8
무처리구	10.8	14.4	0.8	0.8
p 밸류	<0.001	<0.001	<0.001	0.202

※ P밸류 <0.05 일때 통계 유의성이 있다.



시비처방에 따른 양배추 결구의 차이 (A: 처리구1, B: 처리구2, C: 화학비료구, D: 무처리구).

퇴비 사용하면 토양유기물 함량 증가

3. 토양의 화학성 변화

양배추 수확 시기에 토양의 화학성 변화를 조사하였다(표 3). 시험전과 비교하여 토양산도, 전기전도도, 질산태질소 함량 및 양이온 치환용량은 모든 처리에서 낮아졌지만 유기물, 유효인산 및 치환성 칼슘과 마그네슘 함량은 모든 처리에서 시험전보다 높아졌다. 토양산도는 질소 시비량이 화학비료구보다 많았던 유기자원 처리 1, 2구에서 낮아졌는데, **질소 비료 시비량이 많을수록 산도가 낮아진다**. 유기자원으로 처리한 처리 1, 2구는 화학비료구보다 유기물 함량이 증가되었다. **퇴비 등 유기물을 사용하면 토양유기물 함량이 증가한다**. 전기전도도는 **양분 투입량이 많았던 처리 1, 2구가 화학비료구보다 높았다**.

질산태질소는 유기자원의 질소 시비량이 많았던 처리 1, 2구에서 화학비료구보다 높아 유기자원으로 공급된 질소가 고정화보다는 무기화쪽으로 반응이 더 많이 이루어 지고 있음을 알 수 있다. 유기질비료의 과다사용은 토양의 전기전도도와 질산태질소의 함량을 높여 염류 집적이 우려된다고 보인다. 본 연구에서도 전기전도도와 질산태질소의 경우 유기자원으로 처리한 처리 1, 2구의 함량이 화학비료구보다 높아졌다. 그러나 시험 전 토양보다는 낮아져 염류 집적의 문제는 발생되지 않을 것으로 판단된다.

유효인산의 경우 유박의 사용량이 많았던 처리 2구에서 함량이 화학비료구보다 높았다. 치환성 칼륨 이온은 처리구별 유의한 차이가 있었는데, 화학비료구에서 가장 높은 0.56으로 시비 전 함량과 차이가 없었다. 유기자원으로 가장 많이 공급되고, 가장 높은 칼륨 이용효율을 보인 처리 1에서 가장 낮은 함량을 보였으며 처리 1, 2구는 시험전보다 칼륨 이온 함량이 낮아졌는데, 이는 양배추의 높은 칼륨 흡수량으로 인하여 토양중 치환성 칼륨의 함량이 수확 후 감소한 것으로 보인다.

표 3. 양배추 수확 후 시비처방에 따른 토양의 화학적 성분 비교

처리구	pH	EC	SOM	NO ₃ ⁻	Av. P ₂ O ₅	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	CEC
	(1:5)	(dS·m ⁻¹)	(g·kg ⁻¹)	(mg·kg ⁻¹)		(Ex. Cations cmol ⁺ ·kg ⁻¹)			

처리구1	6.9	0.36	30.2	17.7	569.3	0.31	9.1	3.6	6.9
처리구2	6.9	0.36	32.9	14.3	595.7	0.41	9.2	3.9	7.1
화학비료구	7.0	0.28	27.4	11.3	548.0	0.56	8.9	3.5	8.0
무처리구	7.0	0.26	29.5	11.0	529.0	0.48	8.8	3.4	7.8
p밸류	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.05	<0.001	0.072	<0.05	<0.001

※ P밸류 <0.05 일때 통계 유의성이 있다.

IV. 적 요

토양검정에 의한 유기자원 시비처방 효과를 구명하기 위하여 양배추를 대상으로 처리별로 유기자원 시비량을 달리 하여 포장시험을 실시하였다. 유기자원 시비량은 유기자원의 질소, 인산, 칼륨 성분함량에 무기화율을 적용하였다. 화학비료구와 비교하여 처리 1, 2구의 초장은 차이가 없었지만 엽색도는 처리 1구에서 높았다.

구고, 구폭, 구중은 처리 1구에서 화학비료구보다 높았고, 화학비료구는 무처리구보다 높았다. 양배추의 전질소, 전칼륨 함량은 화학비료구보다 처리 1, 2구에서 높았고, 전인산 함량은 처리 1구가 화학비료구보다 높았다. 건물중은 크기가 작은 무처리구에서 높았다. 질소의 양분이용효율은 20% 내외로 처리 간 차이가 없었다. 인산의 이용효율은 화학비료구보다 처리 1, 2구에서 높았고, 칼륨의 이용효율은 처리 1구에서 화학비료구보다 높았다.

양배추 수확 후 토양의 양이온 칼륨의 함량은 유기자원을 시용한 처리 1, 2구에서 화학비료구보다 낮아졌지만 유기물, 질산태질소 및 전기전도도는 화학비료구보다 높아졌다. 인산과 칼륨의 토양 고정력은 화학비료 처리구에서 높았고, **양분이용효율은 유기자원 및 광물질을 처리한 구에서 높아 인산과 칼륨의 공급원으로 유기자원 및 광물질을 활용하는 것이 유리하다.**

결론적으로 유기자원으로 시비한 처리 1, 2구에서 엽색도, 구고, 구폭, 구중 및 양분이용효율과 수확 후 토양 유기물, 질산태질소 및 전기전도도가 화학비료 대비 비슷하거나 오히려 높아졌다. 따라서 유기자원의 질소, 인산, 칼륨 성분함량에 무기화율을 적용하여 화학비료대비 질소는 180~200%, 인산은 100~130%, 칼륨은 185~250%를 사용한 처리 1과 처리 2는 양배추의 유기자원 시비 처방법으로 활용할 수 있다.

글 임진수 흙살림연구소



박석준

흙살림동일한의원장

감정의 혼란

1959년에 태어나 60년대를 충남 아산의 둔포屯浦라는, ‘씩어빠지고 나태하고 안이하고 전근대적인’(박정희 시대의 구호) 곳에서 태어나 자랐고, 1970년부터는 ‘종이 올리고 꽃이 피는’(패티 김, 서울의 찬가, 1969년) 서울에서 살게 된 한 시골소년에게 서울은 너무도 낯선, 너무도 ‘근대적인’ 곳이었다. 내가 살던 시골에서의 TV는, 김일(金一, 1929 ~ 2006. 전 프로레슬링 선수)이 레슬링을 하거나 권투, 축구 등의 경기를 볼 때 동네사람들이 몰려와 같이 보는 것이었는데, 서울에서는 자기네 집에서 자기네 식구끼리만 보는 것이었다. 그것도 일상적으로 보는 것이었다. 그럼에도 불구하고 낯선 곳에서 친구도 없는 이 어린 촌뜨기는 서울의, TV의 세계로 빠져 들었다. TV의 모든 것이 새롭고 재미있었지만 그 중에 잘 이해가 안 되는 프로그램이 있었다. 그것은 ‘영화극장’ 등의 이름으로 방영해주던 외국 영화였다.

당시는 대부분 한국 성우들이 더빙하여 틀어주었기 때문에 영화를 보는데 별 어려움은 없었지만 도대체 무슨 내용인지, 심지어는 주연 배우의 얼굴이 어떠한지도 잘 구분이 되지 않았다. 외국 사람을 많이 접해보지 않아서 그러기도 했고 내가 안면 인식에 약간의 장애가 있기도 했지만, 외국 영화를 보면서 저 사람들은 사람이 아닌 것 같다는 느낌이 들었기 때문일 것이다. 마치 ‘원시인’들이 외국인을 처음 보았을 때의 당혹감

외국영화속 주인공들 감정표현 우리와 달라

서양과학 영어 배우며 그들의 감정 익숙해져

같은 것이었을 것이다.

당시 내가 보기에 그들은 첫째 너무 무례했다. 그들은 말을 함부로 하고 어른을 뻔히 쳐다보기도 하며 심지어 맞담배 질도 했다. 사람을 죽여 놓고도 얼굴 표정 하나 변하지 않기도 했다. 여자들은 더 심했다. 보기에 민망한 옷을 입고 다니며 이 남자 저 남자를 사랑하고 다녔다. 내용은 대개 싸움질이나 불륜이었다. 아니면 놀고먹고 노래하고 춤추는 내용이었다.

그러나 나를 가장 당혹스럽게 만든 것, 그들을 사람답게 여기지 못하게 한 것은 그들의 감정이었다. 분명히 이 대목에서는 울고불고 난리를 쳐야 할 텐데, 그들은 너무도 쿨cool하게 굴기도 하고 부모자식이 이별하는데도 그저 한번 쳐다보고 떠나기도 했다. 기쁠 때 기뻐하지 않고 슬플 때 슬퍼하지 않는 그런 사람들을 이해할 수 없었다. 그저 남의 나라 이야기려니 했다. 그들은 나에게 사람이 아니었다.

그러나 학교를 다니고 영어를 배우면서, 아니 근대 서양의 과학과 예술만 배우게 되면서, 점점 ‘전근대적인’ 국악 등이 줄어들어가는 TV에 빠질수록 나는 ‘그런 사람들’의 감정에 익숙해져갔다. 마침내 ‘그런 사람들’의 몸에서 나뉘, 참기 힘든 냄새가 더 이상 느껴지지 않게 되었을 때, 우리나라 사람들에게서도 그런 사람들의 냄새가 나기 시작했을 때, 나도 ‘그런 사람들’이 되어 있었다.

그러다가 한의학을 배우고 임상을 하면서, 『동의보감』을 번역하고 동아시아의 고대 사상을 공부하면서 30여 년이 지나자 다시 ‘그런 사람들’의 냄새가 나기 시작했다. ‘그런 사람들’의 감정이 느껴지기 시작했다. 그러면서 나는 지금까지 남의 감정으로 살아온 것은 아니었는지 다시 생각해보게 되었다.

감정이란 외부의 자극을 내 몸 안으로 받아들여 느끼는 것이다. 그러므로 감각 기관에 이상이 없는 한 모든 사람에게

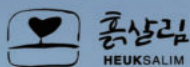
동일한 감각 느껴도 감정은 서로 다를 수 있어

감정은 내몸에 영향 감정 잘못돼 병이 들기도

감각은 동일하게 주어진다. 그러나 감각을 느껴서 감정으로 드러내는 것은 뇌이다(한의학에서는 이를 심心으로 본다). 뇌는 우리가 받아들인 감각을 재구성하여 감정으로 드러나게 한다. 이러한 재구성의 과정에서 일정한 틀, 필터가 작용한다. 무엇을 받아들이고 버릴 것인지, 나중을 위해 저장해놓기만 할 것인지 등을 뇌에서 결정하는 것이다. 그러므로 동일한 감각을 느껴도 감정은 사람마다 다를 수 있다. 똑같은 일을 겪고도 어떤 사람은 기뻐하고 어떤 사람은 슬퍼할 수 있다. 아마 이런 이유로 동아시아에서 고대로부터 심성心性의 문제가 중요한 논의의 대상이 되었을 것이다.

그러나 더욱 중요한 것은 감정이 내 몸에도 직접적인 영향을 미친다는 사실이다. 또한 뇌나 심心만이 아니라 오장육부와 같은 몸의 상태에 따라서도 감정이 달라진다. 사회가 복잡해질수록 감정에 의한 질환은 더 늘어나고 더 심각해진다. 이러한 감정의 문제를 풀기 위해서는 첫째 복잡한 관계(인간, 사물, 사건, 자연과의 관계)를 알아야 한다. 둘째는 내가 감각을 받아들여 그것을 감정으로 드러내는 과정을 들여다보고 잘못되거나 불필요한 마음이 무엇인지를 알아야 한다. 내 마음 속의 필터를 들여다보는 것이다. 셋째 감정 자체에 대해 잘 알고 있어야 한다. 감정은 일차적으로는 생물학적으로 주어지지만 그 감정이 실현되는 과정은 삶을 살아가면서 끊임없이 사회적으로 재구성되어 간다. 감정도 변하는 것이다. 그렇기 때문에 마치 어린 시절의 내가 ‘그들’을 이해할 수 없었던 것처럼 나와 남의 감정에 대해 잘 모를 수 있다. 아니면 길 들여져 남의 감정으로 살아갈 수도 있다. 그러다 보면 잘못된 감정에 의해 병이 들기도 한다. 감정에 대해 잘 이해할 필요가 여기에 있는 것이다.

뜨거운 여름철!
아직도
고온장애 때문에
고민하십니까?



온실온도를 **확!** 내려주고
생산량을 **쑥!** 올려줍니다

친환경 자연제거형 온실차광 코팅제



저렴한 비용, **단 1회** 차광코팅으로
여름철 하우스 고온 해결

- 단 한번 시공으로 3~4℃ 온도 하강 효과
- 선택적 광차단으로 작물 생육 극대화 효과
- 광조절 코팅제와 설계기법을 도입한
국내 최초 고기능성 온실 차광제

탁월한 온도
저하 효과

혼합비율 조절로
차광율 선택 가능

경제적인
투자

생산성과
품질 증대



본 제품은 농촌진흥청 국립원예특작과학원 시설원에 연구소와 공동 연구 개발한
특허기술(10-2015-006187)을 이전 받아 노루페인트에서 생산한 제품입니다.

구입 및 문의사항: 080-333-8179(3) | 입금처 323-01-063992 농협

5월부터 공익직불제 시행

환경·생태 보호 등 공익적 이익 창출 목적

‘사람과 환경 중심의 농업으로 새롭게 태어난다’

올해 5월부터 농업활동을 통해 국민 모두가 누릴 수 있는 환경·생태보호, 농촌 공동체 복원 등 공익적 이익을 더 많이 창출할 수 있도록 농업인에게 보조금을 지원하는 공익직불제가 새롭게 시행된다.

현행 9개 직불제 중 쌀직불제, 밭농업직불제, 조건불리직불제, 친환경직불제, 경관보전직불제 등을 농업농촌공익증진직불제(공익직불제)로 개편한 것을 주요 내용으로 하고 있다. 이를 통해 모든 작물에 동일한 금액을 지급하고, 중소농의 소득 안정 기능을 강화할 수 있을 것으로 내다보고 있다. 기존 직불제는 쌀과 대농에 다소 유리했다는 지적을 보완한 것이다.

공익직불제를 구체적으로 살펴보면 현재 중복지급이 불가능하고, 농지를 기준으로 지급되는 쌀직불, 밭고정, 조건불리직불제를 ‘기본형 공익직불제’(기본직불제)로 통합한다. 선택형 공익직불제(선택직불제)로는 친환경직불, 경관보전직불은 유지하고, 현재와 같이 기본직불제와 중복 지급이 가능하다. 논·밭, 재배작물 구분 없이 동일한 단가가 적용된다.

이번 공익직불제 개편은 농업·농촌의 공익적 기능을 강화한다는 측면에서 국민 공감대 형성을 위해 준수 의무를 강화했다. 비료 사용기준 준수, 공공수역 가축분뇨 등의 배출을 금지하고, 마을 경관 개선 등 공동체 활동을 수행해야 한다. 또 먹거리 안전을 위해 농약·유해물질 잔류허용기준 준수는 물론 이거니와 생태계 보전을 위한 농지의 형상 및 기능유지, 생태 교란생물 반입금지 및 신고 등이 포함됐다.

4월 17일까지 농업경영체 등록정보 변경

공익직불제 도입으로 공익직불금을 신청하기 위해서는 4월 17일까지 농업경영체 등록정보를 미리 변경해 두어야 한다. 올해는 농지 면적 0.5ha 이하 농가는 면적

에 관계없이 연 120만 원의 소
농직불금을, 그 외 농업인에게
는 면적 구간별로 차등화된 단
가를 적용하여 면적직불금을
지급하게 된다. 공익직불금 등
농업·농촌 관련 보조금을 지원
받으려는 농업경영체는 농업
경영 관련 정보를 등록하여야
하며, 등록 사항이 변경된 경
우는 주소지 관할 농관원에 변
경 신청을 하여야 한다. 농업
인은 주소지 관할, 농업법인은
주 사무소 소재지 관할 농관원
에 변경 신청하면 된다. 농업
경영 정보를 사전에 변경하지
않으면 공익직불금 등 각종 농
업보조금 지원이 제한되거나
지원금액이 감액될 수 있다.
신청방법은 지자체 및 농관원
으로부터 제공받은 본인의 농
업경영체 등록정보 자료를 확
인하여 변경 사항을 주소지 관
할 농관원과 콜센터(1644-
8778)에 전화하거나 인터넷
(www.agrix.go.kr), 팩스, 문
자 또는 모바일 메신저 등으로
신청하면 된다. 등록정보의 변
경이 없어도 '변경 없음'을 농
관원 지원·사무소에 알려주어
야 한다.



공익직불제가 뭐야?

농업활동을 통해 환경보전, 농촌 공동체 유지, 식품안전 등 공익기능을 증진하도록 농업인에게 보조금을 지원하는 제도래.



공익직불제는 어떻게 개편되는거지?



기존의 쌀·밭농업·조건불리 직불금이 통합되어, 소농직불금이나 면적직불금을 받을 수 있다.
그리고 경관보전 및 친환경직불 등은 그대로 유지되어 선택에 따라서 직불금을 더 받을 수 있어.

개편전		개편후
경관보전직불, 친환경직불 등	➔	공익직불제
조건불리지역직불		
쌀소득보전직불		
밭농업직불		
		선택형 공익직불 경관보전직불, 친환경직불 등 기본형 공익직불 면적직불금 (역진적 단기) 소농직불금 (정액)



자세한 사항은 어디에 물어보면 돼?

농림축산식품부 | 044-201-1781
농촌진흥청 | 063-238-1502
국립농산물품질관리원 | 054-429-4000
농지 소재지 읍·면·동 사무소



출처:농림축산식품부

친환경인증품 우선구매요청대상 확대

지자체, 군대, 어린이집부터 대학교까지 가능

친환경인증품 우선구매 요청 대상기관 및 단체가 확대된다.

농림축산식품부(이하 농식품부)는 「친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률(이하 친환경농어업법)」

(2020.2.11. 공포)을

개정하여 2020년 5월 12일부터 시행할 예정이라고 밝혔다.

이번 법률 개정은 소비가 생산을 견인할 수 있는 선순환 체계 구축과 친환경농업 확대를 위해 친환경 인증품의 우선구매를 요청할 수 있는 대상기관 및 단체를 확대하고자 하는 것이다. 이로써 현행 공공기관 및 농어업 관련 단체를 포함해 행정기관, 지방자치단체, 어린이집, 유치원, 군대 등 까지 포함할 수 있게 됐다. 농식품부는 친환경 인증품 소비 확대의 초석이 될 이번 개정된 우선구매 조항을 근거로 지자체·어린이집·유치원 및 군대 등에 인증품 사용 확대를 지속적으로 협조 요구해 나갈 계획이다. 친환경 인증품 우선구매 요청 활성화를 통해 인증농업인은 친환경농산물 소비확대에 따른 소득증대와 판로확대를 기대할 수 있다.

또한 친환경농산물자조금위원회를 중심으로 친환경급식 참여 학생 및 급식 관계자 체험교육, 가치확산 교육·홍보용 콘텐츠 제작·보급하고, 소비자 현장체험, 캠페인, 온·오프라인 홍보 등을 추진해 나갈 예정이다. 농식품부 관계자는 “이번 법률 개정이 친환경 인증품의 수요 확대를 통해 친환경농축산물, 유기가공식품 등의 경쟁력을 강화해 사람과 환경에 좋은 친환경 인증품을 소비자에게 안정적으로 공급하고, 친환경농업 확대 등 생산을 견인할 수 있는 선순환 체계 구축으로 친환경농업의 가치 제고에 기여할 것으로 기대한다”고 말했다.



출처:농림축산식품부

친환경
혼합 유박

4.3 - 1.7 - 1
+ 유기물 70%
이상 함유

농협계통, 유기농업자재, 엄선된 원료와 안전성 관리

흙나라 유박



흙살림은 생산에서부터 연구, 교육, 유통, 철학까지
농민들과 함께, 친환경 유기농업의 모든 것을 만들어갑니다.



20년 이상 좋은 토양을 만들기 위해,
미생물과 유기농업을 연구한 흙살림이 생산합니다.



※ 이 고품질 혼합 유박에는 화학비료가 없습니다.
※ 이 고품질 혼합 유박에는 인산염이 포함되어 있습니다.

※ 생체활성 미생물 함유

펠릿

20kg

제품특징

- 저온 성형하여 미생물이 빠르게 활성화됩니다. 살포 후 발효가
빠르며 분해가 잘립니다.
- 양질의 유기물 최적조합으로 토양의 물리성, 화학성 개선 및
토양미생물 활성에 도움을 줍니다.
- 식물 고유의 활성이 촉진되어 성장이 고르며 맛, 색깔, 당도,
신선도 등 품질향상에 효과적입니다.
- 유기태 질소, 인산, 가리 함량이 높아 양분 공급 효과가
 좋습니다.
- 입상형태로 기계살포가 쉽고 살포 후 유실이나 양분의 용탈이
 적으며, 비용이 오래 지속됩니다.

사용방법 (사비기준량 10a=1,000㎡)

작물 종류	과수용		원예용		수도용	
	성목	유목	과채류	근채류	화훼류	비
사용량	1주당 15kg	1주당 7.5kg	12~17포	12~17포	15~3포	10~15포

- ※ 상기 시비량은 '흙나라 유박'만을 사용할 경우이며, 퇴비 등
다른 자재를 사용할 시에는 감량하여 시비하여 주십시오.
- ※ 미생물 발효 퇴비인 '흙살림 균배양제' 과 혼합 시비 설계하여
사용하시면 더욱 효과적으로 토양을 관리할 수 있습니다.

유기농업의 즐거운 학!



흙살림
HEUKSALIM

상담전화 043-216-2958

흙살림청주센터 충북 청주시 청원구 복이면 대울다락말길 93-13

홈페이지 www.heuksalim.com | 쇼핑몰 shop.heuksalim.com

농튜버로 농가소득 올려보세요

‘농업인 유튜버(농튜버)로 소비자와 소통하세요’

흙살림연구소는 충북도 농업기술원이 지난해 12월 도내 4개 농업 경영체를 대상으로 한 농튜버 육성 사업에 교육기관으로 활동했다. 동영상 플랫폼인 유튜브의 구독자 수와 조회 수, 재생시간을 늘리는 등의 채널운영 노하우를 전수하고, 유튜브를 활용한 수익 창출과 홍보·마케팅 비법 등 전반적인 이론과 실습 교육을 진행했다.

이번 농튜버 육성교육은 도내 농촌 융복합산업 경영체를 알리고, 우수상품을 홍보해 농가소득 향상에 이바지한다는 목적도 있다. 참여 경영체는 시·군 농업기술센터 추천을 받아 마케팅 전문 지도사와 전문가의 블라인드 심사를 통해 선정됐다. 선정된 4 농가는 된장과 고추장을 생산하는 충주의 금봉산 농원, 포도·아로니아즙을 제조하는 영동 푸실팜, 참깨와 참기름·들기름을 만드는 진천 농부인푸드, 전통주 등을 생산하는 음성 하나도가이다. 충북도 농업기술원 관계자는 "어려운 농업 여건 속에서 새로운 홍보·마케팅 시장에 대한 갈증을 유튜브를 통해 해소하길 바란다"고 말했다.

유튜브 흙살림 TV 개설

한편 흙살림도 유튜브를 통해 흙살림 TV ‘친환경을 말한다’를 개설했다. 유튜브(www.youtube.com)에서 ‘흙살림’을 검색해 들어가면 된다. 친환경농업에 대한 다양한 이야기와 흙살림 행사, 자재, 농산물 등의 소개를 접할 수 있다. 많은 구독과 ‘좋아요’를 바란다.



천연**규산**과 천연**칼륨** 공급을 **한방에~!**

미라클K

유기농업자재 공시-1-3-271

마그마 광물의 천연규산과 다양한 무기미네랄 원소를 초미립화한 제품으로 수도작의 도복방지과 수확량 증가에 탁월한 효과를 기대할 수 있습니다.

- 도복 방지, 병충해 감소
- 천연칼륨(K2O 11%내외)이 높아 잎의 조직을 치밀하게 함
- 광합성 증가, 미질 향상
- 증수에 탁월한 효과 : 도정수율 향상(쪽정이 감소)
- 나방류의 기공을 막아 나방류 발생 억제 및 해충 기피 효과



미라클K와 다른광물 조성성분 비교

종 류	이산화규소 (SiO ₂)	산화칼륨 (K ₂ O)	산화알루미늄 (Al ₂ O ₃)	산화나트륨 (Na ₂ O)	산화마그네슘 (MgO)	산화제이철 (Fe ₂ O ₃)	한 산 (P ₂ O ₅)	용적와선	용이온
미라클K	64.5	11.2	18.7	2.9	0.03	0.18	0.34	1.929~0.930	600개/cc
백반석	70.6	3.5	14.1	3.2	4.3	1.20		약간	미세
흑운모	68.3	6.5	14.8	2.8	0.07	4.05	0.32	0.908	미세
천매암	73.2	1.82	20.2	2.45	1.82		0.16	0.924	미세

한국광물자원공사 시험성적서 제11-02248 참조



공살림
HEUKSALIM



이온규산 코시액제 [500cc]

수용성 규산

특징

- 규산 고함유 천연규석, 고열(1650℃)처리
- 작물 흡수력(99.9%)과 효과를 높인 수용성 규산
- 살균·살충제 살포시 혼용 가능(항공, 드론 방제 최적)

효과

- 열과 감소, 고온피해 감소
- 당도 및 저장성 증가
- 병충해 예방 및 뿌리발달 촉진
- 수량증가, 비대, 도장억제
- 광합성 증가(사과잎 직립), 식감 향상

- 등록 번호 : 공시-2-4-084
- 사용 방법 : 1,000배 희석액 엽면 시비
- 대상 작물 : 벼, 포도, 사과, 인삼, 고추, 토마토, 수박 등





흙살림군배양체 1톤 지원

흙살림은 3월 5일 흙살림 괴산공장에서 괴산군 4H연합회(이하 연합회)에 흙살림군배양체 1톤을 지원했다. 이번에 지원된 흙살림군배양체는 초당옥수수가 심겨질 연합회 시범포 2,000평에 쓰여진다. 김성규 연합회장은 “품질이 뛰어난 군배양체를 잘 활용해 농사를 지어서 생산성 증가에 힘을 쏟겠다”는 의지를 밝혔다. 연합회는 향후 시범포에서 생산된 초당옥수수를 판매해 얻은 수익금을 괴산군에 기부해 어려운 이웃을 돕는데 쓰이도록 할 계획이다. 흙살림 군배양체 지원이 지역에 선순환을 일으킬 수 있기를 기원해본다.

장애아재활치료센터에 새싹재배키트 후원

흙살림이 지난 1월 23일 용인시 장애아재활치료교육센터(이하 재활치료센터)에 ‘흙살림 새싹재배키트’를 후원했다. 흙살림 목요장터를 함께 운영하고 있는 살림연대 회원이 재활치료센터의 열악한 교육환경을 호소하자, 이태근 흙살림 회장이 흔쾌히 후원을 약속한 것이다.





흙을 살리는 종합토양관리제 / 해외인증 수출품

흙살림 균배양체 20kg

엄선된 유기질과 국내 최고의 흙살림 발효기술로
탄생한 **유기농업용 발효퇴비**

- 발효미생물 공급
- 천연양분 공급
- 품질 향상
- 연작토양 개선
- 유기질 공급
- 자가액비 제조
- 염류집적 극복
- 생육 촉진

- 친환경 유기농자재 목록 공시품
- 퇴비와 유박의 장점을 하나로~
- 농협계통 보조퇴비
- 특등급 부속퇴비

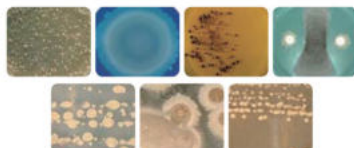
제품특징

- 가축분을 사용하지 않고 미강, 아주까리유박, 버섯배지 등 수종의 고급 유기질 원료로만 만듭니다.
- 토양에 유효한 양분함유량이 가축분퇴비보다 월등히 좋습니다.
- 특허미생물과 유용미생물을 사용하여 발효상태가 좋습니다.
- 살포 후, 수분이 일맞으면 미생물이 피어나는 모습을 확인할 수 있습니다.
- 토양 처리시 유익한 세균과 방선균의 밀도가 증가하고 생체중이 증가합니다.
- 일반 유기질의 단점을 극복하여 염류축적 없이 비료가 됩니다.
- 밀가루뿐만 아니라, 못거름, 액비제조의 원료 등 다양하게 사용할 수 있습니다.

흙살림 균배양체의 사용량

	작 물	(kg/300평)
화분과	벼, 잔디, 옥수수 등	200~300
과채류	수박, 딸기, 토마토, 참외, 고추, 오이, 호박 등	300~500
맥류, 잡곡	밀, 보리, 참깨, 들깨, 콩, 옥수수 등	250~300
근채류	마늘, 알파, 파, 무, 당근 등	300~500
엽채류	상추, 시금치, 배추, 양배추, 브로콜리 등	200~300
과수류	사과, 배, 복숭아, 포도, 자두, 유자, 감귤, 참다래 등	250~500
화훼류	장미, 가래, 국화, 카네이션 등	300~500
인삼밭, 예정지 관리		200~300
각종 작물의 주비		100~200
액비제조	500리터 액비제조	40~60

*토양전단과 사별질에 따라 사용량을 조절 할 수 있습니다.



(함유된 미생물의 병원균 억제 및 분해효소 분비 실험사진)

유기농업의 즐거움 확장



흙살림
HEUKSALIM

본 사 : 충북 괴산군 불정면 행천리 528
 흙살림청주센터 : 충북 청주시 청원구 복이면 대운동리길 93-13
 상담전화 043-216-2958 | 팩스 043-216-2959

홈페이지 www.heuksalim.com | 쇼핑몰 shop.heuksalim.com

흙살림과 함께 하는 도시농업 상자텃밭 만들기

장소에 구애받지 않고 언제, 어디서나 싱싱한 채소와 식물을
가꿀 수 있는 상자 텃밭! 한번 도전해 볼까요?



② 준비된 그로우백에 흙을 담습니다.

'흙살림 작은텃밭'에는 흙과 양분이 골고루 섞여 있습니다.
그로우백 한 개에 작은텃밭 18리터 한 포가 소옥!
채소와 원예식물, 다육이 재배에 좋습니다.

① 흙살림 그로우백을 준비합니다.

열매 맺는 채소와 키가 큰 식물은 세로형 그로우백에,
잎을 먹는 채소와 키가 작은 식물은 와이드형 그로우백에!
천막원단으로 만들어 가볍고 접어서 보관할 수 있습니다.
물빠짐 구멍과 손잡이가 있어 화분으로 안정맞춤!



③ 모종을 심습니다.



① 먼저 모종이 들어갈 자리를 마련합니다.



② 물을 등쪽 주고 모종을 심습니다.



③ 흙으로 잘 덮어 줍니다.



④ 다시 한번 물을 줍니다.

흙살림 작은텃밭
모종은 식물의
뿌리를 자극하지
않도록 주의하세요!

④ 식물이 무럭무럭 자랐어요!

지주대를 세우고 겉순을 제거해 줍니다.
겉순을 따주면 식물체가 튼실해지고
탐스런 열매를 맺을 수 있습니다.



겉순 제거란?

식물체의 원 줄기와 갈라지 사이에 또 돋아나는 순을
말합니다. 겉순이 어느 정도 자랐을 때 '둑'하고
꺼어서 들어내 주세요!



상자텃밭용 유기배양토

작은텃밭 18L

유용미생물과 양질의 유기물
등으로 배합, 발효되어 가볍고
영양 가득!
작물재배에 알맞습니다.



텃밭용 부숙 발효 퇴비

흙살림균배양체그린 10kg

작물에 천연양분, 미생물, 발효유기물을
동시에 공급! 작물 심기 10일 전에 살포하고
밭을 만들어 줍니다.
5평 텃밭에 1~2포 정도 사용하면 돼요.



상자 텃밭용 발효 퇴비

원예용흙나라 1kg

유기물 원료로 부숙, 발효된
유기질 퇴비. 작물이 심어진
화분에 한 주먹씩 공급하면
충분합니다.



텃밭용 종합관리세트

텃밭사남매

병이 생겼을 때 - 잎살림S
작물을 튼튼하게! - 잎나라
작물에 생기를! - 비타엑스
벌레가 생겼을 때 - 진달레그린



실내텃밭으로 안정맞춤

그로우백 21L

일체소용과 열매채소용
두가지로, 손잡이와 물빠짐
구멍이 있어 실내 텃밭으로
안성맞춤!



진딧물과 곰팡이가 생겼어요!

사람에게 맛있는 것은 벌레와 균에게도 인기가 좋습니다.
식물을 괴롭히는 진딧물, 응애에는 진달래그린!
식물 잎과 줄기에 하얗게 낀 곰팡이 증상이 보이면 잎살림S!
벌레와 균이 오기 전에 미리 미리 뿌려주시면 더 좋습니다!



진딧물



흰가루병



식물이 힘이 없어 보인다구요?

식물에게도 영양제를 챙겨주세요.
식물에 생기와 활력이 필요할 때!
비타-x와 잎나사를 식물의 잎과 뿌리 주변에 수시로 뿌려줍니다.



고생한 식물에게 밥을 주세요.

영양이 듬뿍 담긴 화분거름 '원예용흙나라' 한 줌을 흙 위에 솔솔 뿌려줍니다.
이 때 거름이 식물체에 닿지 않도록 주의하세요.



흙살림
함께 하는 도시농업

텃밭 농사 짓기

자투리땅만 있으면 어디서든 도시농부가 될 수 있습니다.
지금 당장 텃밭을 일구어 볼까요?



1 농사짓기의 시작! 건강한 흙을 만들어 줍니다.

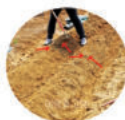
작물을 심기 2~3주일 전 흙살림 균배양체 그린을
흙과 골고루 잘 섞어줍니다. 텃밭 5평당 1포(10Kg)이면
충분합니다. 척박한 땅에는 조금 더 넣어주셔도 되겠지요?

2 건강해진 흙을 잘 고른 후 작물을 심을 수 있도록 이랑과 고랑을 만듭니다.

이랑은 작물을 지지해주고 물 빠짐을 좋게 해줍니다.
고랑에는 거름을 줄 수 있지요.

3 잘 정돈된 밭에 원하는 모종을 심어주세요.

호미나 모종삽을 이용하여 작은 구덩이를 낸 후
모종을 하나씩 꽂아주고 흙으로 잘 덮어줍니다.



4 무럭무럭 자라난 식물체를 위해 지지대도 세우고 겉순도 제거해 줍니다.

키가 큰 작물은 지지대로 고정시켜야 쓰러지지 않고
튼튼하게 버틸 수 있습니다!



흙살림임직원은 3월 11일 흙살림청주센터에서 ‘흙의 날’을 기념해 상추모종을 심고 토종종자 나눔 행사를 가졌다.

‘흙의 날’ 토종과 함께 하다



나눔행사를 가졌던 토종종자와(위) 토종담배상추꽃의 모습.

흙살림은 3월 11일 흙살림청주센터에서 ‘흙의 날’을 기념해 토종종자 심기와 나눔 행사를 진행했다. 흙의 날은 흙의 소중함을 되새기기 위한 법정기념일로 올해 5회째를 맞았다.

이번 흙의 날 기념행사는 토종콩(강낭콩, 어금니동부콩)과 토종담배상추씨앗을 나누고, 감자와 상추를 심어봄으로써 흙이 갖고 있는 생명력을 직접 체험해 보는 시간이었다. 특히 토종담배상추씨앗은 흙살림청주센터가 위치한 청주시 북이면 대울리의 오인화농부가 집에서 직접 채종한 것을 나눔으로써 그 의미를 더했다. 토종콩 또한 충북 괴산군에 위치한 흙살림 토종농장에서 직접 재배하고 수확한 것이다. 유기농업에 있어서 토종씨앗이 갖는 의미는 남다르

이웃 농가서 토종상추 씨앗 기증 나눔의 의미 더욱 깊어

다. 유전자 조작 없이 대대로 품토에 적응한 씨앗이라는 점에서, 유기농업의 근간이 될 수 있기 때문이다. ‘흙에서 태어나 흙으로 돌아간다’는 말처럼 흙은 생명 순환의 뿌리다. 토종씨앗은 세대를 거듭해 꽃을 피우고 다시 흙으로 돌아가 싹을 틔우는 순환의 열매다. ‘흙의 날’ 토종종자 나눔과 씨앗심기를 통해 흙과 토종이 갖는 순환의 의미를 되새겨 본다.



흙살림 도시텃밭용화분
그로우백에 상추 모종을
심고 있다.



흙의 날이 갖는 의미와 토종의 중요성에 대해 이야기를 나누었다.

미래 산업으로 도약하는 농업의 4차산업화



오태광
한국생명공학연구
구원, 연구정책위
원, 전) 한국생명
공학연구원장

농업분야 생산성을 높이기 위해서 1차 생산 산업인 농축 산업에 2차 가공, 3차 유통 산업을 합한 6차 산업으로 발전시켜 농업의 부가가치를 높여서 농가소득을 높이고자 노력하고 있다. 이제는 인공지능, 로봇, 드론 등 4차 산업 기술이 전통 농업기술과 융합하여 신규 산업분야로 발전되면서 젊은 도시민이 농촌으로 일자리를 찾아 이동하면서 미래 산업으로서 농업의 역할이 시작되고 있다. 기존의 6차 농업에 BT, ICT등의 기술을 도입된 융 복합(α)산업으로 새로운 시장을 창출하여 농업영역이 더 확대되어 $6+\alpha$ 산업으로 체질이 개선되고 있다. 정부에서 만든 농업 생명산업의 정의도 기존의 “생명기술을 활용하여 차별성 있는 신식품 종 육성, 기능성식품, 신물질 소재등을 생산하는 산업”에서 “----생산, 가공, 유통하는 산업과 이를 통한 융 복합 산업 (진한 글씨 부분이 추가)”으로 확장되었다. 인삼, 은행잎, 주목나무와 같은 1차 생산물인 천연생물자원 부가가치가 2, 3차 가공 유통산업이 추가됨에 따라 적어도 수백 배에서 심지어 수만 배로 가치를 높일 수 있게 되었다. 특히, 융복합 기술을 이용한 신 시장의 창출은 최근 활발히 진행되고 있는 제4차 산업혁명과 맥을 같이 하여 효율성도 클 것으로 판단된다. The Wall Street Journal(2015.4)에 의하면 2014년 미국 농 식품 분야의 벤처 캐피탈의 투자는 \$486 million(5,560억 원)로 전년대비 54% 급증하였다. 핵

심 투자분야는 정밀농업(Precision Agriculture), 실내경작(Indoor Farming), 식품안전(Food Safty), 대체식품(Alternative Foods), 농업용 로봇(Farm Robots) 등이고, 이런 분야는 빅데이터(BigData), 바이오(BT), 인공지능(Artificial Intelligence), 만물인터넷(Internet Of Everything), 드론(Drone), 가상현실(Virtual Reality), 입체프린팅(3D printin)과 같은 4차 산업혁명 기술을 농식품에 적용하는 활용기술 분야이기도 하다.

근래의 농업 생산기술의 가치 흐름을 크게 4개의 세대로 구분하여 설명할 수 있다. 제1세대는 생명과 생존을 위한 생산성 극대화에 초점을 맞춘 시기로 생산량이 많은 통일벼개발이 중요한 예가 된다. 생산된 농산물의 맛, 영양과 같은 품질을 높이는 제2세대를 거쳐 안전성과 친환경에 방점을 두는 제3세대에는 유기농, 친환경농업이 대세를 이루고 있었다. 앞으로 전개될 농업은 인간 중심의 맞춤형 정밀농업에 초점을 두는 제4세대 농업이 될 것으로 추정한다. 앞으로 전개될 제4세대 농업의 주 내용은 개인 맞춤형식품, 환경보호와 동시에 생산을 극대 화할 수 있는 정밀 농업, 외부기후, 토양환경 및 병충해에 무관한 실내농업, 인간 노동력을 대체하는 농업용 로봇등이 주요 기술이 될 것이다. 제4세대 농업기술가치 흐름인 맞춤형 정밀농업은 제4차 산업혁명의 핵심기술과 방향성이 같음을 알 수 있다. 농업에서 제4차 산업혁명을 성공적으로 정착시키기 위해서는 $6+\alpha$ 농업 주인공인 다양한 인적자원의 활용과 수요/공급을 조절 및 확장시킬 신 생산기술 개발이 매우 중요하다. 따라서 본고에서는 농촌인력과 생산이란 관점에서 4차 산업 혁명을 수용할 농촌사회의 적극적 자세를 고려하려 한다.

노동인력의 고령화 문제가 현재의 농업생산 현장에서 가장 어려운 점 중 하나다. 농촌에서 젊은 사람을 찾아보기가 힘든 점은 우리나라뿐만 아니라 가까운 일본도 마찬가지다. 중요한 4차 산업혁명 기술들은 기존의 농부보다는 젊은 사람들에게 훨씬 익숙한 분야가 많아서 농촌에 젊은 피의 수혈은 농촌미래를 위해서 반드시 필요하다. 국가적으로 젊은 일자리 창출이 절실한 현시점에서는 농촌에 젊은 인재영입이 쉬울 것 같지만 현실은 그렇지 않다. 힘든 농사, 현재로는 충분치 않은 개인수입과 부족한 농촌의 편의시설로 아직은 젊은 사람이 농촌에 접근하기에는 여전히 어려움이 많았다. 젊은 인재의 농업영입을 위해서는 농촌, 농업

에 대한 일반 국민들의 사고의 변화도 절실히 필요하다. 농업인이란 의미도 단지 농사를 짓는다는 1차 산업에 종사하는 사람으로 국한하지 말고 농업에 관련된 2, 3차 및 융합 산업에 종사하는 모든 사람으로 확대되어야 한다. 결국 농업현장은 현재 직접 농사를 지으면서 쌓은 경험과 BT, ICT 등 4차 산업혁명 기술 간의 기술융합을 유도하면서 자연스럽게 젊은 피 수혈로 기존농부와 시너지가 있는 인력 융합이 일어나게 하여야 한다. 귀농이나 창농을 하여 성공적으로 농촌에 정착이 어려운 가장 큰 이유는 장기간 경험에 의해 얻어진 영농기술을 단시간에 습득하기 어렵기 때문이다. 특히 다양한 기후및 환경 변화, 돌발적 병충해 발생등에 적절한 대처방법 미숙으로 농사를 실패할 확률이 매우 높다. 변화에 따른 수많은 농사경험을 신세대 농부와 협력하여 소프트웨어(Software)할 필요성이 크다는 이야기다. SMART Farm은 외부 환경이나 돌발적인 상황과 무관하게 가장 좋은 환경에서 적절한 종목과 수요/공급이 조절된다면 최고의 수익을 보장 할 수 있는 장점이 있다. 생명에 위협을 느끼게 하는 사스, 메르스, 코로나19등 바이러스병은 인간뿐만 아니라 닭, 돼지, 소 등에 대단위로 발병하는 조류독감과 구제역 등 축산분야에도 외부 환경과 격리된 스마트 사육시설에 대한 고려도 필요하다고 생각한다. 축적된 영농경험을 BigData화 하면, 이세돌 9단에게 바둑을 이긴 알파고와 같이 인공지능으로 Deep learning하여 생산성이 높은 영농기술로 계속 진화시켜 생산성을 극대화 시킬 수 있다. 지난 2016년 4월 은행권 청년창업재단 디캠프(D Party)에서는 식물포기마다의 생육 데이터를 수집한 IoT기술, 기계화된 스마트 팜에서 인공지능에 의한 획기적 생산성 향상기술, 생산,출하,판매,거래,회계,회원관리등을 소프트웨어화하여 고객의 미래 수요를 충족시킨 기술등으로 성공적으로 매출을 올린 IT기술기반으로 창업한 벤처가 많이 소개되었다.

**노동인력
고령화
현재 농촌
심각한 문제
4차산업
혁명에
젊은 피 수혈
미래농업
희망으로**

데이터 기반 인공지능 영농에 이용 가능해져 신산업 창업자원 도시청년 농업 관심 커져가

놀라운 점은 농업을 전공하지 않은 IT출신에 의해서 4차 산업혁명 기술로 창업이 이루어지면서도 성공적으로 사업을 한다는 점은 대단히 긍정적이다. 경험보다는 데이터 기반의 인공지능을 영농에 이용하는 것이 가능해짐에 따라서 데이터 자체도 굉장한 가치를 가지게 되어 신산업 창업 자원으로 대두되고 있다. 제4세대 산업혁명 기술이 농업과 빠르게 성공적으로 융 복합되면서 도시 청년이 농업에 대한 관심이 커져가고 있다. 이미 6차 산업으로 정착된 농축식품산업이 4차산업혁명 기술로 융합하는 $+\alpha$ 산업으로 발전이 가속화된다면 젊은 농민의 유입이 커지면서 농촌은 젊어지면서 농가소득도 빠른 시간 내에 도시민에 근접하고 나아가서는 충분히 미래 산업으로 발전할 수 있을 것이다. 농축식품산업에 4차 산업혁명 기술이 융합되면 기술의 파급성은 더욱 커져서 지금과는 다른 발전된 농축식품산업으로 창업이 이어지면서 신 시장 창출에 원동력이 될 것이다.

농업생산에 가장 큰 문제점 중 첫번 째는 수요/공급 예상이 어렵다는 점이다. 우리 농촌은 특히, 소규모농가가 분산되어 있어서 수요에 맞는 적절한 공급량을 결정하기가 매우 어렵다. 흔히, TV에서 잘 지은 농작물을 제 값을 받지 못해서 수확하지 않고 갈아엎어 버리는 경우를 종종 본다. 수요가 되지 않는 과잉생산을 없애려면 수요/공급량에 대한 정확한 정보 분석이 필요하다. 단위농가나 작목반간 자율적으로 거점화로 분자경제 체계를 도입하고, 지역별 수요에 맞는 공급 정보 분석으로 수요가 있는 농작물 선택이 가능하여야만 $\text{Output(생산)} = \text{Outcome(소득)}$ 이 가능하여 안정된 농가소득을 얻을 수 있다.

두 번째 문제점은 1차 농업산물이 상품가치를 높이는 2차 가공산업의 도입 시 기존 농축식품산업과 창의적 차별화가 되지 않아 부가가치가 크지 않다는 점이다. 비교적 단순하

고 잘 알려진 제품인 술, 엿, 장류, 꽃감, 식물의 설탕 추출물 등이 주를 이루지만 차별성이 없고 중첩되어서 2, 3차 산업으로 전환하여도 경제적 효과가 크지 않다. 새로운 발상과 아이디어를 중심으로 다양한 2,3차 산업의 융 복합 기술로 소비자수요에 맞는 창조적인 가공, 유통기술개발이 절실하다. 미국의 Standford대 패트릭 브라운교수가 창업한 “불가능한 식품(Impossible Food)”를 예로 들 수 있다. 식물성 단백질로 만든 “가짜고기”를 햄버거 중간에 들어가는 “패티”로 만들어 판매하는 벤처로 시작하였다. 이 회사는 구글(Google)의 빌 게이트를 비롯해 미국, 스위스, 한국에서도 막대한 투자를 받아 높은 기업 가치를 평가받고 있다. 우리나라에서도 육류를 먹지 않는 채식주의자들에게 판매하고 있는 콩고기와 크게 다른 점은 콩뿐만 아니라 6종의 농작물 단백질에 식물성 지방, 아미노산 비타민을 넣어서 기존의 콩 고기 보다 훨씬 쇠고기와 가깝고, 진짜쇠고기 보다는 영양적 가치가 높게 만들어 식품 평가전문가들에게 호평을 받았다. 콩고기라는 기본 개념을 깨고 식물성 지방을 첨가하여 고기 맛을 향상시킬 뿐만 아니라 성인병의 주범인 포화지방산으로 구성된 동물 지방을 건강식품인 식물의 불포화지방으로 대체하였다. 특히, 개인의 기호에 따라 식물의 단백질의 종류도 바꿀 수 있고 지방, 아미노산 및 비타민함량을 개인 맞춤형으로 할 수 있다는 큰 장점을 가진다. 굉장히 어려운 기술이 아닌 어쩌면 간단한 아이디어로 구성된 복합기술임을 알 수 있다.

세 번째 문제는 농업생산에 사용되는 토지와 고가의 농기계 문제로 주로 Hardware분야인데 해결책은 공유경제 체계를 받아 들여 농가부담을 줄이고, 유휴 토지나 농기계의 활용을 증가시켜 수익을 늘려야 한다. 공유경제 체계는 자본력이 부족하지만 아이디어를 가진 초보자가 쉽게 창업할 수 있게 하여 농업 일자리 창출에 큰 기여를 할 수 있을

수요 공급

정확한 정보

분석 필요

가공산업

창의적

차별화로

가치 높여야

공유경제로

부담 낮춰야

것이다.

정밀 농업
농용 로봇
스마트팜
양질의
일자리 창출
생산성 향상
고소득 가능
젊은 세대
참여 유도

결론적으로 4차 산업혁명의 중심기술인 BigData, IoT, 인공지능, AR, Clouding을 기반으로 하는 정밀농업, 농용 로봇, SMART Farm등은 다량의 양질의 일자리도 만들고 생산성을 높일 뿐만 아니라 노동을 즐기면서 고소득을 얻을 수 있는 농업으로 발전시킬 수 있어 신세대를 포함한 젊은 세대의 참여를 유도할 수 있다. 농업 생산비도 정밀농업을 활용하면 물, 비료, 농약의 최소한 투입이 가능하고, 생산성이 가장 좋은 시간에 수확할 수 있을 뿐만 아니라 농민들에게 유리한 유통시간을 결정할 수 있어 소득을 극대화시킬 수 있는 장점이 있다. 동시에 경작지를 세분화하여 수요에 맞는 작물들을 소규모 경작하는 국소 정밀농업은 3차 서비스산업과 관련된 용도맞춤형 농업도 할 수 있게 한다. 미국의 상추로봇(LettuceBot)은 어린 상추 이미지 분석으로 잡초나 비정상 상추를 분별하고 잡초나 비정상 상추만 죽일 수 있는 극소량의 제초제로 해당 식물만 죽이게 뿌려서 농약비용을 90% 절감할 수 있었고, 아울러 과량으로 살포된 농약에 의한 환경오염을 방지할 수 있다. 잘 익은 딸기의 이미지를 분석하여 선별적으로 따는 로봇이나 SMART 농업의 자동 조절 및 스마트폰을 이용한 원격 제어등은 힘든 농업에서 쉽고 여가를 즐기는 농업으로 바뀌어 신세대들도 쉽게 농업을 직업으로 선택하는 계기가 될 것이다. 다른 산업과 마찬가지로 농업에서도 4차 산업혁명은 필요한 조건이 아니라 반드시 성취해야만 농업에 큰 발전을 기대하는 필요 충분 조건임을 확인하였다. 제4차 농업 산업혁명이 성공적으로 이루어진다면 농민 1인당 소득이 국민 1인당 GDP인 3만 1,346달러(IMF, 2018)와 같아져 4인기준 농가가 1억 5,000만원 이상의 소득을 기대하고 청년과 어린이가 많은 미래의 농가를 그려본다.



흙살림균배양체 필리핀 6차 수출



흙살림균배양체 15.2톤을 수출하기 위해 콘테이너에 상차하고 있다.

흙살림의 종합토양관리제인 발효퇴비 균배양체가 필리핀 6차 수출길에 올랐다.

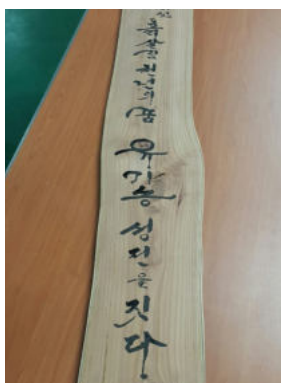
흙살림은 3월 18일 흙살림균배양체 15.2톤을 필리핀 다바오로 컨테이너에 실어 출고했다. 이로써 총 6차에 걸쳐 누적 135톤 가량을 필리핀에 수출하게 됐다. 흙살림균배양체는 필리핀 현지에서 바나나 농장 토양 개량 및 파나마병 예방에 탁월한 효과를 나타내고 있다.

현재 전 세계적으로 눈에 보이지 않는 코로나19 바이러스로 인해 많은 사람들이 고통받고 있다. 흙살림 균배양체는 바이러스처럼 눈에 보이지 않지만 사람의 건강을 해치는 것과는 반대로 건강한 토양을 만드는데 도움을 주는 다양한 유용미생물이 많다. 유용미생물을 통해 흙의 균형을 가져와 병균을 억제함으로써 농작물을 튼튼하게 자라도록 하는 것이다.

이태근 흙살림 회장은 “코로나19로 어려운 상황에서 수출을 통해 병든 땅을 건강하게 만들 듯 모두 힘을 내 위기를 극복해 나갈 수 있기를 희망한다”고 전했다.



휴살림 친환경유통센터 상량식



성기남 휴살림연구소
이사가 붓으로 상량문
을 쓰고 있다.

휴살림은 지난해 12월 30일 휴살림 청주센터에서 휴살림푸드 친환경유통센터 상량식을 가졌다. 마루대(상량)에 ‘휴살림 천년의 꿈, 유기농 성전을 짓다’라는 상량문을 봉안해 올리고 이를 축하했다. 성기남 휴살림연구소 이사가 붓으로 상량문의 글을 정성스레 써 올렸다.

앞으로 휴살림 친환경유통센터는 청주지역을 포함 충북의 친환경 로컬푸드를 기반으로 친환경 식자재 및 B2C 유통을 활성화하기 위한 전문 물류유통시설의 역할을 담당하게 된다. 상량문에도 언급했듯 친환경 농업의 확대와 발전을 위한 ‘유기농 성전’으로서의 힘찬 발걸음을 내딛는 것이다.

한편 이번 친환경유통센터는 농림축산식품부가 추진하는 친환경농업기반구축사업의 일환으로 건립하게 됐으며, 지난해 11월 11일 농업인의 날에 착공식을 가졌다.



정말연

맛의 뿌리

어디를 가든
나는 방아가 있는 곳을 안다
초봄 첫 방아를 다져 넣은
된장찌개를 먹을 때면
뭐라 말할 수 없이
입속으로 천천히 번져가는
그 향의 기억

엄마의 텃밭을 떠나와서도
집 앞 굴다리 지나 축사 울타리 속
취나물 틈으로 싹을 틔우고 있는 방아를 보았다
증안골 초록 대문 집 옆
함박꽃 무더기 속에서 잎이 무성해져 가는 방아를 보았다
버스터미널 올갱이 식당 앞
제라늄 화분 옆에서 연보랏빛 꽃을 피우고 있는 방아를 보
았다

볼 때마다 향긋해져 오는
엄마에게 가는 길이다
내 몸 곳곳에 남아 있는

흙살림 도서에서 살림의 기쁨을 찾아보세요



생명리듬-시로 읽는 절기 이야기

-저자: 오철수

-쪽수: 242

-정가: 15,000원

시인은 절기의 흐름 속에서 어떤 생명적 지혜를 노래하고 있을까요?

그를 찾아 봄 여름 가을 겨울의 길을 따라 가본다



365일 꿀벌 기르기

-저자: 신영미 배지숙

-쪽수: 222

-정가: 18,000원

이 책의 상황별 123개 질문과 해답은 양봉을 시작할 때 좋은 길잡이가 될 것이며, 49개의 다양한 읽을거리는 초보 양봉가가 궁금해했던 문제에 대한 해답이 될 것이다.



흙 살리기

-저자: 이태근

-쪽수: 118

-정가: 8,000원

이태근 흙살림 회장이 살아 숨쉬는 건강한 흙을 만들기 위해 우리가 생각하고 힘써야 할 것이 무엇인지를 제안한 글들을 모았다.

※ 전국 각 서점 및 온라인 서점을 통해 구입할 수 있습니다.

• 구입 및 문의사항 흙살림 출판 사무국 043-833-5004

입금처 농협 323-01-059315 예금주 사단법인 흙살림연구소

이철수 판화가의 나뭇잎 편지

이탈리아 토마토 씨앗을 뿌리면서...

 오색토마토 · 스위트토마토
방울토마토 · 노랑방울토마토
발리토마토... 토마토 종류도
많지요? 파프리카도 고추도
외발도 마쳐드립니다.

선배가 이렇게 건넨 표감과
피뉴를 나누고 살게 되었습니다.

아메타 퍼느리아 씨앗을 넣는데, 조금 거들었습니다.
충청도 중산간 작은 시골 마을 한구석에서도, 이탈리아
토마토 씨앗을 뿌리면서 이탈리아 감염병 예방자 소식을
걱정하고 있습니다. 이런 시대라 세계 어느 나라일지
그저 남에 일이 될 수 없습니다. 적치마 · 청치마 삼촌 삼고
숙곳이나 걸드리면 되던 쌈채밭에 치커리 · 조피인 · 겨자
청경채 · 치포 ... 낫은 작목이 들어왔습니다. 축복인 걸까?
평생은 밭상에서 늘 생각하게 됩니다. 감염병과 함께
인종차별 소식도 창칼하고 있어 생각이 더 복잡합니다.



■ 2020년 1분기 흙살림 주요 활동

날짜	장소	구분	인원	내용
19년 12월 30일	청주	행사	20	흙살림푸드 친환경유통센터 상량식
20년 1월 2일	청주	행사	40	시무식
16일	청주	행사	50	문화가 있는 흙살림 목요장터 오픈
28일	청주			임산부꾸러미 공급업체 선정
2월 26일	청주	회의	30	흙살림연구소 정기총회 및 이사회
3월 5일	괴산	행사	8	흙살림균배양체 괴산군4H연합회 기증
11일	청주	행사	35	흙의 날 기념 토종종자 나눔 행사
17일	괴산	행사	10	흙살림친환경농자재 필리핀 6차 수출
25일	청주	행사	60	흙살림·흙살림푸드 주주총회

흙살림 후원회원이 되어주세요

친환경농업 교육 및 컨설팅, 유기농 정보지 제작, 친환경농업 연구 등 흙살림연구소의 주요 활동은 후원금을 통해 이루어집니다. 흙살림연구소의 정기 후원회원이 되어주세요. 자연과 인간이 어우러지는, 생명이 숨쉬는 땅을 만들기 위한 한 톨의 밀알을 뿌려주세요. 후원금은 친환경농업기술 정보지 제작, 토종씨앗 보존 및 전파 등 우리 흙과 농업과 환경을 살리는 일에 소중하게 쓰일 것입니다.

문의 : (사)흙살림연구소 사무국 043-833-5004. 후원금 및 회비 납부처 : 농협 351-0763-0949-03. 사단법인 흙살림연구소.

■ 흙살림 후원회원 명단

강사영, 강승희, 고진환, 구현수, 권득산, 권사홍, 권오전, 김광부, 김규운, 김기현, 김남운, 김대수, 김대화, 김동연, 김동진, 김만수, 김명실, 김봉기, 김생수, 김수식, 김수철, 김숙원, 김영권, 김영란, 김영철, 김원섭, 김정송, 김준권, 김중상, 김홍대, 김행숙, 나기창, 나종연, 도재천, 라병현, 라양채, 라영환, 민성기, 박건혁, 박기활, 박동윤, 박상일, 박승인, 박영구, 박영옥, 박정국, 박정규, 박종삼, 박종수, 박종원, 박종화, 박준순, 반명수, 백미숙, 백운남, 서성내, 서순악, 서위중, 서정수, 석종욱, 선호균, 성경숙, 성기남, 성운제, 송기봉, 송동흙, 송미선, 송영환, 송인훈, 송지은, 신동우, 신문수, 신미영, 신언관, 신종하, 신치영, 신현식, 심민보, 심정섭, 안정택, 염선업, 오과칠, 오복수, 원희성, 우범기, 우중서, 원순자, 육종식, 윤국현, 윤성희, 이기출, 이명순, 이명환, 이민채, 이성원, 이수일, 이수현, 이연호, 이영민, 이영희, 이완호, 이일웅, 이재형, 이정필, 이준규, 이채원, 이철민, 이태근, 이필규, 임동영, 임원택, 임진수, 임현구, 임형락, 장동철, 장명숙, 장세규, 장소애, 전종화, 전홍탁, 정구홍, 정규원, 정규태, 정기환, 정명순, 정방현, 정석조, 정쌍은, 정 은, 정인숙, 정창조, 정철천, 조기진, 조 술, 조정인, 조종기, 조현국, 주윤식, 주현경, 진필경, 천호균, 최경주, 최관호, 최금열, 최병국, 최재학, 최춘식, 한정화, 허상오, 홍석민, 홍용기, 홍종윤, 황기하, 황대호, 황영희, 황인걸

(주)ACT정다문화여행사, 가림다마울영농조합, (주)세인, (주)제일그린산업, 한국농식품인증원,

(주)흙살림, (농)흙살림푸드

※기부금 영수증을 원하시는 분은 다음 연락처로 연락바랍니다. 070-4035-5979

(사)흙살림 연구소 후원회원 신청서

◆ 수납업체 및 목적

수 납 업 체	사단법인 흙살림연구소	수 납 목 적	흙살림 신문 및 정보지 공급
대 표 자	석 중 욱	사업자등록번호	303-82-04537
주 소	충청북도 괴산군 불정면 한불로 1136		

◆ 자동차체 신청내용

신청정보	신 청 인	예금주와 관계 : ()	연 락 처	
	납 부 금 액	☐ 고정금액 (원) ☐ 변동(추가 계약내용에 따름)	납 부 일	매월 25 일 *미납시 일, 일 재출금
금융거래정보	은 행 명	예 금 주		
	계 좌 번 호			
	예금주생년월일 (또는 사업자등록번호)	※ 개인 : 주민등록상 생년월일 6자리(ex: 840510) ※ 법인 : 사업자등록번호 10자리 (ex: 1208711000)		
	예 금 주 휴대전화번호			
	신청인 주소			
후원 혜택		1. 매달 제작되는 흙살림 신문 발송 2. 흙살림 정보지 및 달력 발송 3. 토종종자 나눔행사 참여 4. 흙살림 홈페이지 사용권한 강화 5. 흙살림 유기농 도서관 무료사용 및 흙살림 연수원 사용 할인 6. 흙살림 행사 및 교육 우선선발 혜택		
개인정보	개인정보 수집 및 이용 동의	◇ 개인정보 수집 및 이용 동의 ◇ ◆ 수집 및 이용목적 : 효성 CMS 자동이체를 통한 요금 수납 ◆ 수집항목 : 성명, 생년월일, 연락처, 은행명, 예금주명, 계좌번호, 예금주 휴대전화번호 ◆ 보유 및 이용기간 : 수집/이용 동의일부터 자동이체 종료일(해지일)까지 ◆ 신청자는 개인정보의 수집 및 이용을 거부할 수 있습니다. 단, 거부 시 자동이체 신청이 처리되지 않습니다. 동의함 ☐ 동의하지 않음 ☐		
	활용동의	◇ 개인정보 제3자 제공 동의 ◇ ◆ 개인정보를 제공받는 자: 효성에프엠에스㈜, 금융기관(한단 신청가능은행 참조), 통신사(SKT, KT LGU+, CJ 헬로비전)등, 자세한 내용은 홈페이지 게시(www.efmc.co.kr / 제휴사 소개 메뉴 내) ◆ 개인정보를 제공받는 자의 이용 목적: 자동이체서비스 제공 및 자동이체 동의 사실 통지 ◆ 제공받는 개인정보의 항목: 성명, 생년월일, 연락처, 은행명, 예금주명, 계좌번호, 예금주 휴대전화번호 ◆ 개인정보를 제공받는 자의 개인정보 보유 및 이용기간: 동의일부터 자동이체 종료일(해지일)까지. 단, 관계 법령에 의거 일정기간 동안 보관 ◆ 신청자는 개인정보에 대해 수납업체가 제 3 자에 제공하는 것을 거부할 수 있습니다. 단, 거부 시 자동이체 신청이 처리되지 않습니다. 동의함 ☐ 동의하지 않음 ☐		

※ 자동이체 동의여부 통지 안내 : 효성에프엠에스㈜ 및 금융기관은 안전한 서비스의 제공을 위하여 예금주 휴대전화번호로 자동이체 동의 사실을 SMS(또는 LMS)로 통지합니다.

**신청인(예금주)은 신청정보, 금융거래정보 등 개인정보의 수집·이용 및 제 3자 제공에 동의하며
상기와 같이 효성CMS 자동이체를 신청합니다.**

년 월 일

신청인 : _____ (인) 또는 서명

(신청인과 예금주가 다를 경우) 예금주 : _____ (인 (인감필수))

1. 신청인과 예금주가 다른 경우 반드시 예금주의 별도 서명을 받아야 합니다.
2. 인감 또는 서명은 출금통장의 사용인감 또는 서명을 사용해야 합니다.
3. 기존 신청내용을 변경하고자 하는 경우에는 자동이체신청서를 신규로 작성하셔야 합니다.
4. 신청가능은행 : 국민, 우리, 신한, 농협, 하나, SC, 기업, 외환, 씨티, 산업, 세마을, 부산, 대구, 경남, 광주, 전북, 제주, 수협, 신한, 우체국, 동양증권, 삼성증권

※ 후원회원에 가입하신 분께는 토종담배상추씨앗을 나눠드립니다.

흙살림 꾸러미 CMS 가입 신청서



■ 신청인 정보

신 청 인	전화번호	핸드폰번호
주 소		
꾸 러 미 종 류	[생활꾸러미] ☐ 월 1회 30,000원 ☐ 월 2회 60,000원 ☐ 월 4회 120,000원 [과일꾸러미] ☐ 월 1회 40,000원 ☐ 월 2회 80,000원 * 자동이체 출금은 매월 1일이며 이 출금 시 10일, 25일에 출금됩니다.	
꾸 러 미 시 작 일	월 주 부터	후 천 인

■ 수납업체 및 목적

수 납 업 체	(농)흙살림푸드주식회사	수 납 목 적	유기농산물 판매대금 수납
대 표 자	권사홍	사업자등록번호	303-81-43421

■ 금융거래정보

은 행 명	예 금 주
계좌번호	
예금주생년월일 (또는 사업자등록번호)	소개인: 생년월일 6자리(예: 840810) 소법인: 사업자등록번호 10자리(예: 1208711000)
예금주 휴대전화번호	
개 인 정 보 의 활 용 동 의	개인정보 수집 및 이용 동의 • 수집 및 이용목적: 효성CMS 자동이체를 통한 요금 수납 • 수집항목: 성명, 생년월일, 연락처, 은행명, 예금주명, 계좌번호, 휴대전화번호 • 보유 및 이용기간: 수집/이용 동의일부터 자동이체 종료일(해지일)까지 ☐ 동의함 ☐ 동의하지 않음
개 인 정 보 제 3 자 의 제 공 동 의	개인정보 제3자 제공 동의 • 개인정보를 제공받는 자: 효성에프엠에스(주), 금융기관(하단 신청 가능은행 참조), 통신사(SK, KT, LGU+, CJ, 알로비전 등, 자세한 내용은 홈페이지 게시(www.efmc.co.kr / 제휴사 소개메뉴 내)) • 제공받는 개인정보의 항목: 성명, 생년월일, 연락처, 은행명, 예금주명, 계좌번호, 휴대전화번호 • 개인정보를 제공받는 자의 개인정보 보유 및 이용기간: 동의일로부터 자동이체 종료일(해지일)까지, 단, 관계법령에 의거 일정기간 동안 보관 • 신청자는 개인정보에 대해 수납업체가 제3자에 제공하는 것을 거부할 수 있습니다, 단, 거부 시 자동이체 신청이 처리되지 않습니다. ☐ 동의함 ☐ 동의하지 않음

자동이체 동의 여부 통지안내: 효성에프엠에스(주) 및 금융기관은 안전한 서비스의 제공을 위하여 예금주 휴대전화번호로 자동이체 동의 사실을 SMS(또는 LMS)로 통지합니다.
신청인(예금주)은 신청정보, 금융거래정보 등 개인정보의 수집, 이용 및 제3자 제공에 동의하여야함과 같이 효성 CMS 자동이체를 신청합니다.

년 월 일

신청인 :

(인) 또는 서명



당 밀

미생물배양
발효사료제조
액비제조
사료첨가

액제10L

2020 봄호
271호

발행소 충북 괴산군 불정면 한불로 1136(앵천리 528) | 발행처 (사) 흥살림연구소 | 발행인·편집인 석중옥 | 편집위원장 경우창 | 편집위원 박석준 오철수 | 등록번호 충북라010-25(1998년 9월 3일) | 본부 (28002)충북 괴산군 불정면 한불로 1136·전화 043)833-8179·전송 043)833-2959 | 오창사무소 (28126)충북 청주시 청원구 오창읍 각리1길 85(각리 642-6) 오창벤처단지 안·전화 043)216-8179·전송 043)216-2959 | 청주센터 (28138)충북 청주시 청원구 복이면 대울다락말길 93-13·전화 043)212-0935·전송 043)216-0936 | 토종연구소 (28000)충북 괴산군 불정면 쇠실로 286-138(삼방리 186-1)·전화 043)833-5004 | 흥살림연수원 (28002)충북 괴산군 불정면 한불로 앵천6길 11-1·전화 043)833-5004

아미노볼

빛깔·화분용 / 토양개량 및 식물생육용 자재

내부교육용

아미노산 그레놀 입제

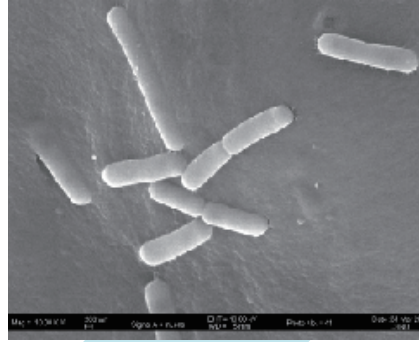
- 양분 공급에 최고로 알려진 콩깻묵(대두박)이 주원료!!
- 풍부한 아미노산 함량(약 45%)으로 흡수가 빠르고 효과가 좋음
- 다양한 아미노산 조성으로 복합 효과가 나타남
- 부식산이 함유되어 있어 지력 향상에 도움
- 특허미생물이 생산한 물질이 토양 항균력 향상에 도움
- 살포가 편한 입상 그레놀 타입



원료/제품사진



제품 원료 사진



특허 미생물 사진

- 등록 번호 : 유기농업자재 공시-3-3-191
- 사용 방법 : 정식 2주 전 150kg/10a 토양 혼합처리
- 효능 효과 : 생육 증진, 토양 전염병 예방, 유용 미생물 증진



홍살림
HEUKSALIM

충북 청주시 청원구 북이면 대울다락말길 93-13
무료상담 : 080-333-8179
www.heuksalim.com

! 무료상담 !

080-333-8179
www.heuksalim.com

작물 충해 관리용 자재



각종 해충을 방제합니다.

500ml

잘붙어

친환경 전착제

- 강력한 전착력으로 각종 자재 사용 효율 쏙쏙
- 목초액이 첨가되어 약제 용해도가 높음.
- 천연황산가리 첨가. 가리와 유황의 동시공급



500ml

잘들어

목록공시번호 공시-3-5-7

- 천연식물 추출물로 인축독성에 안전
- 각종 해충에 대해 적용 가능



1L

청달래

목록공시번호 공시-3-5-1

- BT제재로 안전
- 나방 및 나비 유충 등에 효과적



10L

1L

탄탄탄

목록공시번호 공시-3-4-13

- 방선균에 의한 항생효과
- 발생 전 처리시 효과 증대



작물 병해 관리용 자재

병이 와도 끄떡 없도록!

250g

토리

목록공시번호 공시-2-4-58

- 식물 유해 병원균 억제 및 생육 촉진
- 곰팡이병, 균핵병, 녹병균 등 효과적 억제



10L

1L

앞살림

- 벼도열병, 흰가루병 방제
- 예방과 방제 가능한 작물보호제
- 농촌진흥청 특허 미생물(특허번호 100407074)



구입 및 공급 문의 | 043-216-8179 농자재 사업본부