

이태근 회장, 석탑산업훈장 수훈

유기농산업 발전에 기여한 공로 인정

이태근 홍살림 회장의 농민을 위한 마음을 세상이 또 한번 인정해주었다.

이태근 홍살림 회장은 11월 11일 농업인의 날을 맞아 서울 세종문화회관에서 열린 기념식에서 석탑산업훈장을 받았다. 산업훈장은 국가산업 발전에 기여한 공로가 뚜렷한 자에게 수여하는 훈장이다. 이 회장의 훈장 수상은 흙의 소중함과 가치를 알리고 흙을 살리기 위해 노력함으로써 유기농산업 발전에 기여한 공로를 인정 받은 것이기에 그 의미가 크다 하겠다.

실제 이태근 회장은 1984년 괴산으로 귀농한후 1991년 6월 11일 괴산미생물연구회·1993년 6월 11일 홍살림연구모임을 창립한 이래 현재까지 충북 괴산을 근거지로 농업과 환경을 살리는 길이 바로 흙을 살리는 과학적 기술에서부터 비롯됨을 알리고자 연

200회 이상 약 3만 5천명의 농민을 대상으로 친환경농업생산기술교육을 실시해왔다. 또 전국 7개 지부, 9개 지회 1만여 명의 농민회원을 구성해 '홍살림 운동'을 함께 펼쳤다. '홍살림 운동'이란 살아있는 흙만들기를 토대로 건강한 친환경 농산물의 생산·유통을 표방하며, 궁극적으로 친환경유기농업을 확산시키는데 그 목적이 있다. 이 회장은 '홍살림 운동'을 통해 홍살림 고유의 순환농법을 개발하여 다양한 친환경농업 생산기술 보급에 앞장서 온 것이다.

또 친환경유기농업 기술의 체계화, 과학화에도 힘써왔다. 수입 미생물자재와 친환경농자재를 우리 실정에 맞게 재구성 및 재해석했다. 이를 토대로 토양분석, 미생물 배양, 비료 생산 등 다양한 설비를 갖춰 유기농업을 과학적으로 지도해 온 것이다. 이와 함께 친



이태근 홍살림 회장(왼쪽에서 세번째)이 농업인의 날 기념식에서 석탑산업훈장을 받았다.

환경농업 관련 제도 개선에도 큰 몫을 담당했다. 국내 최초로 친환경 민간인증기관 지정을 받았으며, 유기인증 심사위원을 꾸려 선진국형 유기인증

시스템을 갖추는데 도움을 주었다.

이태근 홍살림 회장은 홍살리기를 통한 흙과 농업과 환경 살리기의 실천적 사례를 인정

받아 카톨릭 환경대상(1996년), 한국농촌대상(2007년), 농협문화복지대상(2009년), 매한 윤봉길상(2011년), 일가상(2012년) 등을 수상했다.

몽골 현지 농업 현장 방문기

몽골에서 온전한 경축순환 가능성을 보다

끝없이 펼쳐지는 사막과 푸른 초원 위에 드문드문 보이는 게르(몽골 전통 주택). 몽골 하면 가장 먼저 떠오르는 것들이다. 유목을 하며 가축을 키우는 것이 일반적인 몽골의 농업형태라 인식되는 탓에 몽골에서 채소나 곡식을 재배하는 모습이 쉽사리 떠오르지 않는다. 드넓은 초원 위에 펼쳐진 유기농 채소밭. 과연 실현 가능한 상상일까? 이 궁금증을 해소하기 위해 지난 10월 29일부터 11월 1일까지 몽골 수도인 울란바토르와 북부에 위치한 셀렝게 지역을 방문하였다.

몽골은 중앙아시아 고원지대 북방에 위치한 내륙 국가이다. 북쪽으로는 러시아, 남쪽으로는 중국과 접경하고 있으며 면적은 156만 7천km²로 한반도의 약 7.4배에 달한다. 또한 평균 고도가 해발 1,500m 정도인 고원 국가이기도 하다. 북서쪽은 산악형 고산지



전국토의 40%가 사막지대이지만 모래사막은 드물고 대부분 강수량이 적어 초지가 형성되지 못한 황무지 토양의 사막이다. 전형적인 대륙성 기후로 영하의 날씨가 이어지는 겨울이 11월부터 시작되어 이듬 해 3월까지 이어진다. 우리가 방문했던 10월 말 셀렝게 지역도 최저기온이 영하 23도, 최고기온 영하 11도로 한국과는 비교도 할 수 없는 매서운 겨울 날씨였다. 대부분의 대지가 눈으로 덮여있는 가운데 그 위에서 가축들은 여전히 평화롭게 건초를 먹고 몽골의 전통 이동식 주

대, 남부는 사막지대(고비사막), 중부와 동부 기초원지를 이루고 있다.

택인 게르에서는 사람들이 생활하고 있었다. 셀렝게주는 울란바토르 북쪽에 위치한 몽골의 주요 농업 지역 중의 하나이다. 이 지역은 소련의 지원을 받던 사회주의 경제체제 하에서 밀을 재배하는 대규모 국영농장이 운영되기도 했다. 현재는 몽골의 농기업들이 수천 ha의 농지에 밀농사와 가축 사육을 하고 있다. 이 지역에서는 밀, 감자, 채소, 훈제어류, 육류와 젓, 양모가 주로 생산된다. 대부분 화학비료는 사용하지 않으나 제초제를 사용하는 대규모 농장으로 밀농사 규모만 600ha(1,800만 평)에 달한다. 토양은 갈색 사양토로 유기물 함량이 높은 편이고 pH. 6~7로 토양의 물리화학적 성이 우수하다. 그러나 질소와 유효 인산의 함량이 낮은 경우가 많다. 비료를 사용하지 않는 무투입 농법으로 오랜 시간 동안 토양 내 양분을 사용하기

만 했기 때문이다. 하지만 비료 사용이 거의 없다는 점 덕분에 제초 문제만 해결한다면 상당 부분 유기재배가 가능할 것으로 판단된다.

대부분의 농업기업들은 제분기업과 협력하여 농지에서 나온 밀로 밀가루를 생산한다. 이들 기업들은 아직 유기농업의 개념조차 없다. 그러나 기업들이 직접 생산한 농산물을 소비자에게 공급하는 유통, 판매까지 하게 된다면 소비층의 수요에 의해 유기농업을 금방 도입할 수 있을 것이다. 특히 셀렝게 지역은 중국 북경에서 수도인 울란바토르를 거쳐 러시아 모스크바로 이어지는 철도가 지나고 있어 주요 소비지역과의 접근성이 뛰어나다. 이런 물류의 장점을 활용한다면 이 지역에서 생산되는 유기농산물이 몽골의 주요 도시에서 소비될 수 있리라 기대된다.

이전부터 몽골에서는 한국

의 우수한 농업기술 및 농업 시스템을 도입하기 위해 몽골의 농업 인력을 한국에 연수시키는 등 많은 노력을 기울여 왔다. 이러한 노력이 이제까지는 관행농업이나 시설원예에 집중되었지만 향후 체계적인 유기농업 방식을 도입하기 위해 우리와 협력한다면 몽골 전체지역에 유기농업을 도입하는 것도 생각해볼 수 있을 것이다. 특히 농업 분야에서 축산의 비중이 가장 큰 몽골 농업의 특성을 살려 농업과 축산을 연계한다면 경축순환이 온전히 이루어지는 완전한 유기농업이 가능할 것이다. 또한 관수장치를 도입한 농업기업들의 밀생산량이 거의 배로 증가했다는 점을 보면 적절한 기계와 장치를 도입하여 제초 관리를 하는 것도 가능할 것으로 보인다. 그리고 무엇보다도 몽골의 유기농업 도입을 위해 정부정책과 농민, 기업들의 의식 변화가 선행된다면 몽골 전체의 유기농업화도 꿈같은 이야기는 아닐 것이다.

글 이태근 홍살림 회장

균배양체 필리핀 수출로 세계화 물꼬

2016년 흙살림 활동 결산

올 한 해는 그야말로 온 국민이 집단적 트라우마에 시달린 해로 기억될지 모르겠다. 국가의 수장이 사상 초유 피의자 신분이 되면서 정치는 소용돌이에 빠졌다. 농촌은 어떨까. 산지 쌀값이 20년 전 수준으로 떨어지면서 농민의 한숨은 깊어만 간다. 그럼에도 불구하고 우리가 희망을 가지고 살아가는 것은 국민 한 사람 한 사람이 자신이 서 있는 곳에서 성실하게 삶을 일구어가기 때문이라 생각해본다. 흙살림도 그랬다. 1년간 묵묵히 농업과 농민과 생명을 살리기 위한 길을 걸어왔다. 올 한 해를 뒤돌아보며 기억해야 할 일들을 정리해본다.

편집자 주

1 균배양체 필리핀 수출

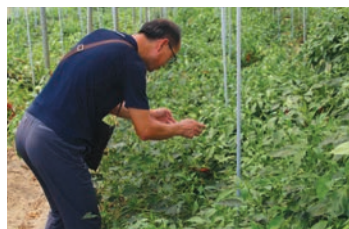
흙살림은 지난 3월 16일 흙살림의 대표 제품이자 특등급 퇴비인 흙살림균배양체그린(이하 균배양체)을 필리핀에 수출했다. 필리핀 민다나오섬에서 바나나 농장을 운영하는 ROTTO FRESH사에 1차분으로 흙살림균배양체그린 24톤을 수출하는 성과를 이룬 것이다. 친환경유기질 비료를 필리핀에 수출한 국내 첫 사례라는 점에서 그 의미가 크다.

균배양체를 수출할 수 있었던 것은 바나나의 에이즈병으로 알려진 파나마병에 대한 탁월한 효과 덕분이었다. 필리핀 현지에서 약 1년 동안 현장 적용 시험한 결과 균배양체를 처리한 바나나 나무에서는 파나마병이 발병하지 않거나 발병이 매우 지연되는 현상이 확인됐다. 또 바나나 나무에 균배양체를 처리하게 되면, 생육이 증진되고 엽색이 진해졌다. 이러한 효과를 통해 균배양체는 현지 인

증기관인 필리핀유기인증센터(OCCP)로부터 2015년 12월 유기자재로 인증(인증번호:016915)을 받았다.

2 유기재배 시비처방 기술 연구

흙살림은 올해부터 5년간 전남대학교 산학협력단과 함께 국가연구개발사업의 일환으로 '토양 분석에 의한 유기재배 시비처방 기술 개발'에 나서고 있다. 유기재배 우수농가와 초보농가의 토양 이화학 특성과 비료 및 시비량 차이를 분석하고, 유기자재의 N, P, K 함량 및 시계열(시간의 경과에 따라 연속적으로 관측된 관측값의 계열) 분해특성을 조사·분석한다. 이를 바탕으로 농촌진흥청의 시비처방



흙살림은 지난 3월 16일 국내최초로 친환경 유기질비료를 필리핀에 수출하는 쾌거를 이루었다.

에 있어 유기자재 시비량 계산법을 개발하고, 녹비의 종류 및 생산량에 따른 N, P, K 투여량의 계산법을 만들어갈 계획이다. 이렇게 개발된 계산법은 친환경재배농가의 토양관리 및 시비처방 지도 자료로 활용되고, 이로 인해 친환경재배농가의 농자재 사용이 절감될 것으로 기대된다. 현재 관행재배용 토양분석기준과 시비처방법은 오래전에 정립되어 시행되고 있다. 하지만 무농약과 유기재배용 토양분석기준과 시비처방에 대해서는 그 기준이 설정되어 있지 않다. 일부 유박과 퇴비의 종류별 양분함량과 유효양분 함량에 대한 시험연구자료는 있다. 그러나 이를 시비처방과 연관지은 흙토람(농진청 토양정보시스템)에는 퇴비와 유박

에 대해서만 설정되어있고 실용화와는 거리가 먼 상태이다. 현재 국내에는 무농약·유기재배용 시비처방을 하는 기관은 없다. 토양분석을 하지만 관행재배용 기준과 화학비료로 시비처방을 하는 기관은 200여개가 있다. 따라서 향후 유기재배 시비처방기술이 개발되어 보급되면 이들 분석기관을 통해 신속한 기술보급이 가능할 것으로 보인다.

3 이태근 회장, 석탑산업훈장 수훈

이태근 흙살림 회장이 지난 11월 11일 농업인의 날을 맞아 석탑산업훈장을 받았다. 이번 훈장은 그동안 걸어온



흙살림의 길이 농업과 농민과 생명을 살리는 길이었음을 정부가 인정해준 것이라는 점에서 그 의미가 있다. 이번 훈장을 받은 것을 계기로 흙살림은 앞으로도 살아있는 흙 만들기를 토대로 친환경유기농업을 발전·확산시키는 데 앞장설 것이다.

흑염소죽탕

Non-GMO 사료로 키운 건강한 흑염소에
한의학가 엄선한 좋은 약재를 넣어 만든 고급 제품

흙살림의 Non-GMO 참여물 사료는 일반사료의 필수 원료로 쓰이는 옥수수과 대두박을 배제하고,
대신 국내산 미강과 들깨묵, 두부박 등을 사용합니다. 또 미생물을 이용한 발효사료 형태로 만들어졌습니다.

남성용 : 사군자탕+흑염소
여성용 : 사물탕+흑염소
수험생용 : 총명탕+흑염소

구입문의 : 010-5486-4838

충원중축장
충북 괴산군 장연면 충민로 방곡 7길 18-17

※ 흑염소 죽탕은 원래 증탕이 아니라 증탕(蒸湯)입니다.
물을 끓여 그 김으로 우려내는 방법입니다. 지금은 보통 중탕(重湯)을 합니다.
일반적으로 흑염소의 모든 부위를 대추·마늘·밤·생강·참기름 등과 함께 증탕합니다.

질병 억제하는 토양의 핵심은 부식

부식은 토양 미생물에 의해 생성 ... 수분 보유 역할도

화학물질로 병충해를 관리하는 것은 근본적으로 귀중한 것이 결핍된 접근이라는 인식이 증가하고 있다. 매년 화학물질의 투입량이 증가하는데 반응은 점점 적다. 100년 동안 매년 화학약품이 증가해왔는데 해충과 질병이 전체적으로 증가했다. 그동안 많은 혁신이 있었지만, 스트레스 없는 식품 생산에 있어 가장 중요하고 기본적인 요소인 토양 건강을 간과했다. 모래, 점토, 미생물, 미네랄 및 부식으로 이뤄진 마법의 혼합물이 주는 활력은 지속 가능한 수익성을 결정하는 요인이며, 어려움에 처한 지구를 살리는 본질이다. 인간 건강에 있어서도 이와 매우 흡사한 단절이 있다. 수천명이 엉덩이, 심장, 여러 가지 신체 부위들을 대체하기 위해 줄 서있는데, 고통을 피

할 수 있는 건강하고 복원력 있는 인간에 대해서는 관심이 거의 없다. 복원은 영양에 관한 것이며, 토양과 우리 몸에서 영양은 주로 미네랄과 미생물 사이의 상호관계를 포함한다. 증상을 치료하는 약품의 사용 증가는 토양에 화학 약품을 사용하는 것과 비슷하다. 두 접근 모두 생산적이기보다 파괴적이다. 처방전 약품은 우리의 세 번째 큰 살인자이며, 우리의 훼손된 표토는 그런 속도로 침식되고 있어서 60년 후에는 아무것도 남지 않을 것이다.

■ 환경에 통달하기
환경은 농사의 문제 발생 여부를 결정하는 토양 생물을 혼란시키는 것이 아니라 양육해야 한다. 상호 관계를 맺는 유기체들의 다양성은 3가지를 필요로 한다.

이들 유기체들은 대개 호기적이므로 산소에 지속적으로 접근한다. 토양의 호흡능력을 결정하는 미네랄 비율은 칼슘과 마그네슘 사이의 균형과 관계가 깊다. 칼슘은 토양을 개방하여 아주 중요한 산소가 쉽게 들어갈 수 있게 하며, 과잉의 마그네슘은 토양을 단단하게 하며 호흡능력을 제한한다. “좋아, 칼슘으로 토양을 개방하고 마그네슘은 잊자”라고 생각할 수 있지만, 이것은 심각한 잘못이다. 마그네슘은 엽록소의 중추 분자이며, 엽록소는 식물체 내에서 모든 공정을 추진하는 녹색 색소다. 우리는 마그네슘을 잊어서는 안되는 것이다. 그렇기에 산소 공급을 극대화하기 위해 토양에서 칼슘 대 마그네슘 비율을 최적화해야 한다. 이상적인 Ca/Mg에 대한 믿음만한 지침을 제공하는 토양분석을 선택하는 것

이 필수적이다. 미생물은 서로를 필요로 한다. 자연은 다양성을 요구한다. 대부분의 도시 거주자들은 다문화가 융합된 것이 단 일문화보다 더 재미있고 힘을 준다는 것을 발견한다. 마찬가지로 우리 토양은 가능한 많은 다른 종들 가운데에서 변성한다. 토양의 먹이사슬은 서로를 지지하고 유지하는 다양한 생물 사슬을 포함한다. 우리가 살충제나 태양열 소독과 같은 토양 살균기술로 이 사슬의 큰 부분을 죽일 때, 우리는 종종 우리가 피하려고 노력한 바로 그 생명체를 비의도적으로 선택했다는 것을 발견한다. 예를 들어 살충제를 살포한 후에 선충이 하나도 없는 제로 상태에서 제일 먼저 돌아오는 생물은 뿌리혹선충이다. 이 선충은 천적과 살충제로 제거된 경쟁자의 부재 속에서 번창한다. 다양성을 되돌리고 유

지할 수 있으면 우리에게 적대적이기이보다는 우리를 위해 일하는 토양 작업자를 생성한다. 부식은 토양 미생물에 의해 생성되며, 그들이 살아남아 변성하는 집터이다. 부식은 토양과 식물 생명 모두를 유지하는 수분을 간직하며, 두 생명체 모두에게 장해를 줄 수 있는 염에 대해 완충작용을 한다. 부식과 미생물에 의해 지지되는 작물은 그들이 생산한 포도당의 3분지 1을 토양에 보내어 미생물에 의한 지지를 유지한다. 우리는 화학적, 수탈 농업을 통해 부식의 3분지 2를 잃었는바, 부식 만들기에는 질병을 억제하는 토양을 만드는 데 있어 중심 전략이다. 다음에는 우리가 어떻게 이들 요구를 성취할 수 있는지 이야기해 보기로 한다.<계속>
자료 : 호주 NTS 번역 글 최관호 흙살림 연구위원장

농산물 세척 용수는 먹는 물 수질기준에 적합해야

<친환경농축산물 및 유기식품등의 인증에 관한 세부실시 요령> 일부개정(안) 행정예고

지난 9월 6일 국립농산물품질관리원에서는 그동안 운영과정에서 나타난 일부 미비점을 개선·보완하기 위하여 「유기농산물 등의 인증에 관한 세부실시 요령」을 일부개정고시 하였습니다. 그 중 유기농산물 인증기준의 세부사항 개정(안)을 몇 차례에 걸쳐 안내해드립니다.<다음 호 계속>

심사사항	구 비 요 건
나. 재배포장, 용수, 종자	1) 재배포장의 토양은 「토양환경보전법 시행규칙」 별표 3에 따른 1지역의 토양오염 우려 기준치를 초과하지 아니하여야 하며, 유기합성농약이 검출되어서는 아니 된다. 다만, 유기합성농약의 검출량이 0.01ppm 이하인 경우에는 불검출로 본다. 2) 재배포장의 토양에 대해서는 매년 1회 이상의 검정을 실시하여 토양 비옥도가 유지·개선되고 염류가 과도하게 집적되지 않도록 노력하며, 토양비옥도 수치가 적정치 이하이거나 염류가 과도하게 집적된 경우 개선계획을 마련하여 이행하여야 한다. 3) 2)에 의한 토양 검정 결과 토양비옥도(유기물)와 염류 집적도(전기전도도)가 적정 수준을 유지하는 경우 다음 해의 토양검정을 생략 할 수 있다. 4) 재배포장 주변에 공동방제구역 등 오염원이 있는 경우 이들로부터 적절한 완충지대나 보호시설을 확보하여야 하며, 해당구역에서 생산된 농산물에 대한 구분관리 계획을 세워 이행하고, 재배포장 입구나 인근 재배포장과 경계지 등의 잘 보이는 곳에 유기농산물·유기임산물 재배지임을 알리는 표지판을 설치하여야 한다. 5) 재배포장은 최근 1년간 인증기준 위반으로 인증취소처분을 받은 재배지가 아니어야 한다. 6) 재배포장은 인증받기 전에 다음 가) 또는 나)의 전환기간 이상 다목에 따른 재배방법을 준수하여야 한다. 가) 다년생 작물(목초를 제외한다): 최초 수확 전 3년의 기간 나) 가) 외의 작물: 파종 또는 재식 전 2년의 기간 7) 6)에 따른 재배포장의 전환기간은 인증기관의 감독이 시작된 시점부터 인정되며, 전환기간을 생략하거나 그 일부를 단축 또는 연장하는 대상은 다음과 같다. 가) 생략대상은 다음 각 호와 같다. i) 8)에 해당하는 산림 등 식용식물의 자생지 ii) 싹을 틔워 직접 먹는 농산물, 어린잎채소(토양재배 제외), 버섯류의 재배 시설 및 포장 iii) 인증 유효기간 종료 기간이 3개월 이내로 다목의 재배방법을 지속적으로 준수한 것이 객관적으로 인정되는 경우 iv) 외국정부 또는 IFOAM의 유기기준에 따라 인증 받은 경우로 국립농산물품질관리원장 또는 인증기관장 확인 결과 다목의 재배방법을 준수한 것으로 인정되는 경우 나) 단축대상 : 재배포장에 최근 2년간 유기합성농약과 화학비료를 사용하지 않은 것이 객관적으로 인정되는 경우로 토양검정결과 염류가 적정범위를 초과하지 않는 경우(전환기간을 단축하여도 최소 1년 이상이 되어야 한다) 다) 연장대상 : 재배포장에 과거에 사용한 유기합성농약과 화학비료의 영향이 지속되고 있는 것이 객관적으로 인정되는 경우 8) 산림 등 자연상태에서 자생하는 식용식물의 포장은 다목에서 정하고 있는 허용자재 외의 자재가 3년 이상 사용되지 아니한 지역이어야 한다. 9) 버섯류와 싹을 틔워 직접 먹는 농산물 및 어린잎채소의 재배에 사용되는 배지는 다음 각 호의 요건을 모두 충족하여야 한다. 가) <토양환경보전법 시행규칙> 별표 3에 따른 1지역의 토양오염우려기준을 초과하지 아니하여야 하며, 잔류농약은 검출되지 아니하여야 한다. 다만, 잔류농약의 검출량이 0.01ppm 이하인 경우에는 불검출로 본다. 나) 유기농산물의 인증기준에 맞게 생산된 것 또는 산림 등 자연상태에서 자생하는 식물 및 그 부산물로 조성되어야 한다. 다만, 작물의 적절한 영양공급을 위해 규칙 별표 1 제1호가목1)의 자재를 사용할 수 있으나 버섯류 재배에 이용하는 식물성 유래의 물질은 전단의 조건에 충족된 것만 사용할 수 있다. 10) 용수는 「환경정책기본법 시행령」 제2조 및 「지하수의 수질보전 등에 관한 규칙」 제11조에 따른 농업용수 이상이어야 한다. 다만, 하천·호소의 생활환경 기준 중 총 인 및 총 질소 항목과 지하수의 수질기준 중 질산성 질소 항목은 적용하지 아니하고, 농산물의 세척에 사용되는 용수와 싹을 틔워 직접 먹는 농산물, 어린잎채소의 재배에 사용되는 용수는 「먹는물 수질기준 및 검사 등에 관한 규칙」 제2조에 따른 먹는 물의 수질기준에 적합하여야 한다. 11) 10)의 항목별 기준치 충족여부는 공인검사기관의 검정결과에 의하며, 하천·호소의 경우 최근 1년 동안 한국농어촌공사, 환경부 등에서 일정주기(월별 또는 분기별)로 검사한 검정치를 적용할 수 있다. 이 경우 신청일 이전의 정기적인 검사성적을 확인할 수 없으면 최근 1년 이내에 실시한 검정치를 적용한다. 12) 종자·묘는 최소한 1세대 또는 다년생인 경우 두 번의 성장기 동안 다목의 규정에 따라 재배한 식물로부터 유래된 것을 사용하여야 한다. 다만, 인증사업자가 위 요건을 만족시키는 종자·묘를 구할 수 없음을 인증기관에게 증명할 수 있는 경우, 인증기관장은 다음 순서에 따라 허용할 수 있다. 가) 우선적으로 유기합성농약으로 처리되지 않은 종자 또는 묘의 사용 나) 규칙 별표 1 제1호가목1)·2)의 허용물질과 다른 물질로 처리한 종자 또는 묘(육묘 시 유기합성농약이 사용된 경우 제외)의 사용 13) 종자는 「농수산물품질관리법」 제2조제11호에 따른 유전자변형농산물을 사용할 수 없다.<삭제>

흙살림 안전성분석안내(공인분석기관)

흙살림 부설연구소는 친환경 농업 및 친환경 농산물의 안전성 확보를 위하여 독보적인 노하우를 바탕으로 다양한 분야의 분석업무를 체계적으로 진행하고 있습니다.



구분	분석항목	
잔류농약(농산물 및 토양)	단성분	1항목
	다성분	320항목
유기질 비료 및 퇴비	유기물, 유해8성분, 염분, 수분, 부숙도, 염산불용해물, 질소, 인산, 가리, pH, EC	
토양이화학(시비처방서 포함)	질산태질소, 유기물, pH, EC, CEC, 유효인산, 가리, 칼슘, 마그네슘, 규산	
GMO	콩	
	옥수수 및 혼합품(옥수수+콩)	
쌀, 현미 품종검사	정성	멤쌀
	정량	멤쌀
		찹쌀
미생물	일반미생물	
	병원성미생물	

※분석비와 분석기간은 별도합의 ·입금처 : 농협 301-0170-6536-31 (주)흙살림



- 잔류농약 : 연경호 070-4035-4958, 010-5243-7194
- 일반 및 병원성 미생물 : 정난숙 070-4035-4659, 010-8761-9641
- 중금속 및 퇴비, GMO, 쌀현미품종, 토양이화학 : 민충기 070-4035-4958

미생물 배양 배지종균 공급합니다

제품구성

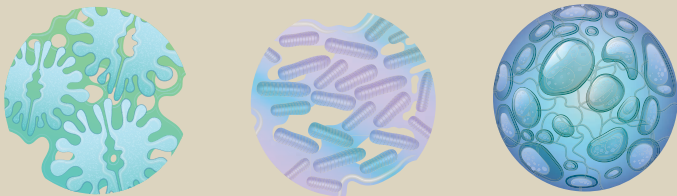
- 흙살림 바실러스 배지와 종균(등록번호 제 AA6ET0001호)
- 흙살림 유산균 배지와 종균(등록번호 제 AA6ET0002호)
- 흙살림 효모 배지와 종균(등록번호 제 AA6ET0003호)
- 흙살림 광합성배지와 종균(등록번호 제 AA6ET0004호)
- 흙살림 방선균 배지와 종균(등록번호 제 AA6ET0005호)

제품 특징 및 효과

- 25년간 미생물 연구와 개발로 탄생한 전문 배지 및 종균 배양 세트
- 미생물 배양에 최적화 된 균일하고 안정된 배지
- 고밀도 배양이 가능한 배지 및 종균 공급
- 다량의 효소와 생리활성물질 분비
- 관계 법령에 따라 등록된 제품

배양 구입 상담

- 양병근 박사 070-4035-4658 010-2889-0668



흙살림 유기농 인삼 기술상담

유기농 인삼재배 정말 어렵죠?
국내 최고의 권위자인 임진수 박사님에게 유기농 인삼에 대해 궁금하신 점을 상담하세요.

기술상담

- 흙살림 연구소 임진수 박사 043-833-5004 010-5366-3225



전통식품 제조·판매로 연간 80억 매출

일본의 6차산업-오가와 촌

오가와촌은 참나무와 상수리나무에 둘러싸인 인구 3,700명의 작은 산촌이다. 예전에는 양잠과 마 재배가 성행했으나 화학섬유가 나오면서부터 쇠퇴하고 그 후는 특별한 산업이 없는 지역이다. 젊은이들은 밖으로 나가고 핵가족화가 진행되어 고령화율이 39%로 나గా현 내에서 최고로 높은 지역이다.

■ 60여종의 특산물 개발

이 작은 산촌의 입구에 허름한 옛 모습의 건물이 한 동 있고, 안으로 들어가자 잡곡류와 전통 절임류 등 다양한 특산품도 팔고 있고, 우동, 메밀국수 등 음식도 팔고 있다. 더 깊숙이 들어가자 장작불을 피운 화롯가에 할머니 두 분과 할아버지 한 분이 앉아서 오야키(밀가루로 반죽해서 만든 만두피에 양념한 채소류를 넣어서 구운 만두 비슷함)를 열심히 만들고 있었다.

이 음식은 옛날에 식량이 부족하던 때에 가난한 사람들이 먹는 식품으로 알려져, 이 산촌 지역에서 흔히 먹었다고 한다. 오야키를 만들어 팔기 위해 할머니, 할아버지 93명과 농협이 공동으로 출자하여 ‘오가와노쇼’라는 주식회사를 만든 것은 1986년이다. 이 지역에서 생산된 농산물만 원료로 사용하는 것을 원칙으로 한다. 다만 밀가루는 인접 군마현에서 생산한 것을 사용한다.

오야키를 중심으로 된장, 간장, 단무지 등 20여 종의 가공식품과 버섯, 수수, 검정콩, 조 등 60여 종의 특산물을 개발하여 연간 80억 원을 판매한다. 50%는 이 지역을 방문하는 연간 7만 명의 관광객에게 직접 판매하고, 나머지 50%는 주문에 따라 택배로 판매한다. 전통식품을 지역 주민의 손으로 재배하고 제조한 것을 직접 판매하는 지역 활성화 기업으로 전국에 널리 알려졌다.

■ 직원 과반수가 65세 이상 회사 직원 93명 중 반수 이상이 65세 이상의 고령자이다. 평균 연령이 58세로 일본 최고의 고령자 직원으로 운영되는 회사라고 볼 수 있다.

20년 전 이 회사를 처음 진두지휘하면서 발족시킨 사람은 콘다 이치로 씨이다. 콘다 씨는 태어나고 자란 고향을 어떻게 해서 잘 살게 할 것인가를

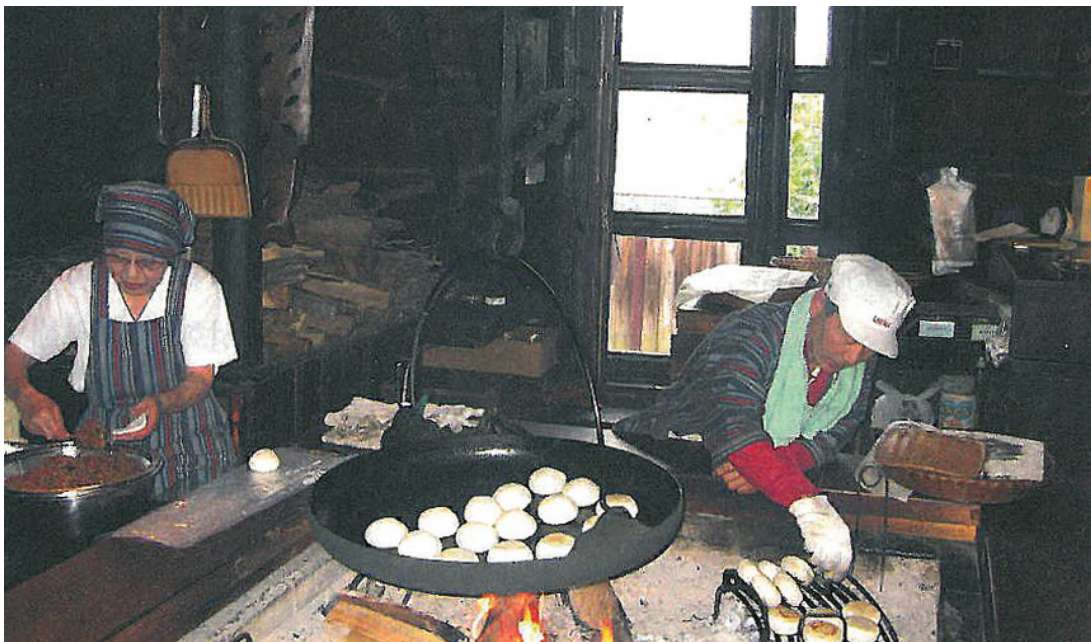
두고 고등학교를 졸업하면서부터 끊임없이 고민해왔다고 한다. 고등학교를 졸업하고 그는 3년간 캘리포니아에서 농업연수를 받았고, 1963년에는 오가와 촌에 취직했다. 그리고 농업구조 개선 사업을 담당했다. 당시 콘다 씨의 일은 촌의 지역 경제를 유지해 주는 농업을 위해 자부심을 품고 일을 하고 있었지만, 현실적으로 인구 유출이 급격히 진행되는 상황이라 행정이 중심이 되어 지역을 활성화하는 데는 한계가 있음을 인정하게 되었다.

콘다 씨를 위시해서 청년단과 공민관 활동의 중심이었던 청년 7명은 장남들의 모임인 ‘메아리회’를 만들었다. 이들은 동네에서 모임 때마다 고향이 처한 상황을 어떻게 타파해 나갈 것인지 항상 논의하고 고민해 왔다. 그 결과 이구동성으로 이대로는 해결되지 않는다고 생각했다. 그래서 일단 지역을 떠나서 인맥을 만들고 각각 자기 분야에서 최선을 다해 기능과 기술을 배워 전문가가 되면, 10년 후 다시 고향에 돌아와서 지역을 활성화하기 위해 힘을 모으자고 결의하고 뿔뿔이 헤어졌다.

각자의 가슴 속에는 지역 주민을 위한다는 생각도 있었지만 사랑하는 어머니의 즐거워하는 얼굴을 보고 싶다는 간절한 소망은 공통적인 심정이었다고 한다. 7명은 국가 공무원, 현청 공무원, 우체국 직원, 무역 회사 직원, 식품회사 직원, 건설 회사 직원, 농업 등 다양한 분야로 진출했다.

■ 평상복 입고 일하는 직장

콘다 씨는 농산물의 가공과 판매의 기술을 배워서 농산 가공품으로 지역을 활성화 하겠다고 생각했다. 그래서 1969년에 촌 행정 공무원을 그만두고 식품 가공 회사로 전직했다. 15년 동안 식품 회사에서 식품 가공 기술, 상품 개발, 마케팅 등 경영의 노하우를 배운 후 사장까지 지냈으나 애초 약속대로 1985년 고향으로 돌아왔다. 콘다 씨는 다시 모이기로 하고 15년 전 헤어졌던 7명의



오가와 촌에서는 할아버지, 할머니들이 전통식품인 오야키를 직접 만들어 판매하고 있다.

친구를 다시 불러 모아 1986년 지역 주민과 함께 주식회사 오가와노쇼를 설립했다.

설립 당시 연금에 50만원을 추가한 소득과 60세 이상의 노인을 고용한다는 두 가지를 목표로 내걸었다. 이 회사는 농협의 출자와 양잠 관련 유희시설을 받고, 촌으로부터는 기업에 출자할 수 있는 조례가 없으므로 출자는 받지 못하고 시설 정비 등 측면 지원을 받았다. 콘다 씨 등 최초의 7명이 중심

이 없다고는 말할 수 없어 만들기를 계속해서 내년 봄에 팔기로 했다. 그래서 겨우내 만든 오야키 5만 개가 재고로 쌓였다.

공장 내에 냉동 보존 공간을 확보하기는 했지만 팔릴 전망이 있는 것도 아니었다. 고민하던 콘다 씨는 현청의 구내식당에서 오야키를 써서 나누어 주기도 하고, 신문사나 학교, 상공 회의소 등의 연줄을 이용해서 여기저기 선전하고 다녔다.

이런 모양을 본 매스컴이 보도하기 시작하자 다음 해 3월부터는 조용한 산촌에 사람들이 모여들면서 대성황을 이루었다. 3년째가 되던 해 로스엔젤레스에서 〈재팬 엑스포 89〉가 열리는데 거기에 참가하게 되었다. 할머니들이 몸뚱이를 입고 오야키를 직접 현장에서 만들어 판매하자 시식하기 위해 줄을 서는 사람으로 성황을 이루었다. 이를 본 일본의 주요 신문들이 다투어 소개하여 더욱 유명한 특산품으로 자리매김하기 시작했다.

이 회사는 또 지역 사람들이 평상복으로 즐겁게 일할 수 있는 직장 만들기를 목표로 했다. 60세 이상의 고령자를 정사원으로 채용하고, 설립 당시에는 78세를 정년으로 했으나 더 일할 수 있는데 섭섭하다는 이야기가 나와 현재는 정년제를 폐지했다.

이 회사는 또 지역 사람들이 평상복으로 즐겁게 일할 수 있는 직장 만들기를 목표로 했다. 60세 이상의 고령자를 정사원으로 채용하고, 설립 당시에는 78세를 정년으로 했으나 더 일할 수 있는데 섭섭하다는 이야기가 나와 현재는 정년제를 폐지했다.

■ 1부락 1품 만들기

1부락 1품 만들기를 회사의 경영 방침으로 정하고 있다. 결

어서 15분 걸리는 곳에 15명의 노인이 모여 일할 장소를 만들자는 것이다. 촌을 10개의 마을로 나누고, 각 마을의 조건에 맞는 농산 가공의 공방을 만들자는 것이다. 지금까지 산채 촌, 오야키 촌, 농원 촌, 갓김치 촌을 만들었고, 앞으로는 나머지 6개 지역에도 작은 공방을 만들 방침이라고 강조한다. 공방은 본래 한 곳에 모이고, 작은 버스로 노인들을 실어 나르면 되지만, 노인에게 도로변까지 걸어 나오도록 하고 또 버스로 움직이는 것은 불편을 강요한다고 생각하였다. 그래서 매일 즐겁게 가벼운 마음으로 출근할 수 있게 하려고 공방을 분산했다고 한다.

콘다 이치로씨는 어떤 강연회에서 이렇게 말했다. “오가와노쇼의 상품 개발을 생각할 때 오가와 촌의 산과 자연 그리고 전통문화를 꼼꼼이 염두에 두고 생각해 보아야 한다. 도쿄나 빌딩을 상상하면서 오가와 촌의 특산품을 개발할 수는 없다. 그렇다면 옛날에 매일 먹었던 맛 중에서 새로운 것이나 좀 더 개량하거나 개선하면 현대인에게 매력적인 상품이 될 수 있는, 즉 글로벌 상품도 창안해 낼 수 있다고 본다. 글로벌 상품이 대단한 것 같지만 우리 주위에 많다고 본다. 발 끝에 치인 돌멩이처럼 흔히 보이는 것 중에서 좀 더 개선하면 히트 칠 수 있는 상품 발견 능력만 있으면 된다.”

가난한 산촌의 전통 식품인 오야키가 국제적으로 인정받는 글로벌 식품이 된 것을 보면 농촌 지역의 특색을 살린 식생활 문화가 새롭게 평가받을 수 있는 시대가 되었음을 알 수 있을 것 같다.

글 현의송 흠살림 고문

구운 만두 비슷한 전통식품 오야키 가공
언론보도로 3,700명 살던 시골 활기
60세 이상 고령자 정사원 채용·정년 폐지
지역 활성화 기업으로 전국에 알려져

이 되어 농협과 함께 자본금 5,000만원의 주식회사로 출발했다. 현재는 주주가 20명이고 자본금은 3억 원이 되었다.

1986년 처음 설립해서는 간장, 된장 절임류의 생산부터 시작했고 6개월 후 오야키를 가공하기 시작했다.

콘다씨가 회사를 설립한 본래의 목적은 오가와 촌에서 사는 사람들이 생애 현역으로 사는 보람을 갖고 일을 할 수 있는 조건을 만들어야겠다는 생각에서 시작했다. 오야키, 메밀국수, 간장 절임 등을 촌의 고령자 특히 여성이 자신을 갖고 만들 수 있는 분야의 상품을 개발하기로 했다고 한다.

오야키를 처음 만들어 팔 때는 하루 6,000개를 만들어 동남 정도로 인기리에 판매했으나 눈이 오기 시작하자 도로 사정이 나쁜 이곳은 찾아오는 손님이 전혀 없었다. 모처럼 일하기 위해 모인 노인들에게 일감

콩 1ha당 연간 3톤의 탄산가스 고정

한국의 콩과 토양<2>

콩과식물의 가장 큰 특징은 뿌리혹박테리아(근류균Rhizobium)가 있어 공중 질소를 고정할 수 있다는 것이다. 콩과식물은 이 때문에 척박한 환경에서도 잘 자랄 수 있으며 땅심을 복돋운다. 뿌리혹박테리아에 의한 질소 고정량은 1ha당 연간 70~100kg으로 추정되며 전 세계적으로 1억 8천만 톤의 공중 질소를 토양에 공급한다. 콩에 의한 질소 고정은 주변 환경에 아무런 부담을 주지 않는 자연생태계의 질소 순환 과정이다. 반면에 연간 수천만 톤씩 농경지에 뿌려지는 질소질 화학비료는 생산과 사용과정에서 대기과 수질을 오염시키고 토양을 황폐

화시킨다. 토양 속의 비료 성분을 체내에 축적하는 능력이 뛰어난 식물로 줄기와 잎 등 식물체를 비료로 쓰는 작물을 풋거름작물(녹비작물 green manure)이라 한다. 콩과식물은 풋거름작물로 이용할 경우 토양의 보비력을 향상시켜 후작물의 양분 이용률을 높여 준다. 콩과작물은 C/N율이 10~15 정도로 낮아 토양에서 쉽게 분해되고 질소 함량이 높아 질소공급량이 많다. 반면에 호밀, 보리 등 화본과 작물은 C/N율이 20 이상으로 높아 토양에서 분해되는데 많은 시간이 소요되며, 분해 과정에서 토양 미생물이 토양 중 질소질을 양분으로

이용하기 때문에 후작물의 양분 결핍을 초래하기도 한다. 한국에서는 전통적으로 자운영을 풋거름작물로 이용하였으나 최근에는 도입된 사료작물인 헤어리베치를 많이 활용한다. 자운영, 헤어리베치와 같이 콩과(Vicia) 속 자생식물인 열치기완두(Four seed vetch, Vicia tetrasperma), 새완두(Hairy vetch V. hirsuta), 살갈퀴(Narrow leaf vetch, V. angustifolia) 등을 겨울 재배했을 때 질소 공급 효과 외에 피복에 의한 잡초 억제 효과도 기대할 수 있다. 콩과 식물의 재배는 나지 보다 토양 유실을 크게 감소시킬 수 있다. 한국에서 콩은 주로 경사지에 재배되고 있는데 경사도 7% 이상의 나지인 경우 연간 토양 유실량은 0.4cm

이나 콩을 재배하면 50%를 줄일 수 있다. 또한 콩은 광합성 작용에 의해 지구 온난화 가스인 이산화탄소를 식물체로 합성하고 산소를 방출하면서 대기정화 작용을 한다. 콩은 1ha 당 연간 3.01톤의 탄산가스를 고정하고 2.18 톤의 산소를 방출한다. 콩 농사에 의한 홍수조절 능력은 담수 상태인 논농사와는 달리 노지에서 재배되어 1ha당 791톤으로 논 보다는 적다. 콩농사는 담수 조건이 아니므로 평상시에는 지하수까지 침투 될 수 있는 토양 수분은 없으나 집중호우가 있을 경우에는 토양을 포화시키고 남는 수분은 중력수가 되어 지하로 침투된다. 밭 상태의 경작지를 통하여 벼 재배와 같은 기간 중 지하수로 함양

될 수 있는 양은 1ha 당 846톤이다. 토양의 힘을 유지하며 지속 가능한 농업을 위해서는 윤작하는 것이 필수적이다. 유기농업에서 지력 유지를 위한 윤작에는 반드시 콩과작물을 결합하도록 하고 있다. 한국에서의 전통적인 윤작체계는 1.가을보리-콩의 1년 2작, 2. 가을보리-조-가을보리-콩의 2년 4작 3. 가을밀-콩-겨울 휴경-조의 2년 3작 방식 등이다. 하지만 최근에는 맥류-채소 또는 특작, 감자-채소 등이 증가하고 있으며 마늘, 양파, 무, 배추, 담배 등의 연작 피해를 줄이기 위해 앞-뒷 그루로 재배되고 있다.<계속> 글 조정래 국립농업과학원 농업환경부 유기농업과

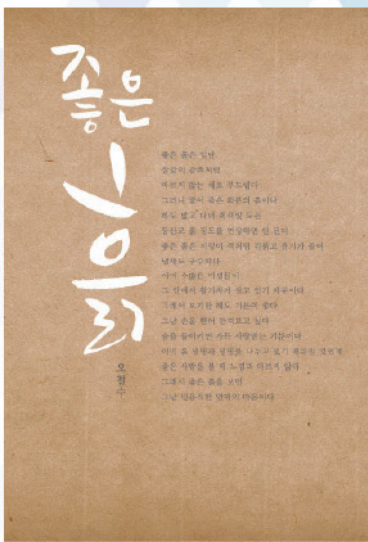
농부의 꿈, 흙살림 도서에서 해답을 찾아보세요.

흙살림 유기농 25년의 노하우가 고스란히 담겨있는 책을 통해 당신의 소중한 꿈을 향해 한걸음 더 나아가 보세요.



흙살리기

이태근 저 | 8,000원
이태근 흙살림 회장이 살아 숨쉬는 건강한 흙을 만들기 위해 우리가 생각하고 힘써야 할 것이 무엇인지를 제언한 글들을 모았다.



좋은 흙

오철수 저 | 7,000원
시인이자 문학평론가인 오철수 시인이 충북 괴산에 위치한 흙살림 농장에서 농부수업을 받으면서 느낀 단상을 노래한 시를 모았다.



농부로부터

이태근, 천호균 저 | 15,000원
이태근 흙살림 회장과 썬지농부 천호균이 주고받는 새로운 삶의 풍경에 대한 이야기. '농사, 사회적 기업, 새로운 삶'이라는 세 가지 주제를 통해 새로운 대안을 제시하고 있다.

흙살림연구소 유기농업총서 시리즈

흙살리기 살아 숨쉬는 건강한 흙을 위한 제언 이태근 지음 8,000원 | 병충해방제의 실제와 현장농민 실천사례 현장농민 사례를 통해 본 병충해 방제의 실제 이태근, 주영직 엮음 6,500원 | 이땅에서 농업을 하는 의미 농업은 인간성이 존중되는 땅으로 건너가는 배 쓰노 유진도 지음 / 윤성희 옮김 10,000원 | 흙을 살리는 기쁨, 땅 위에 사는 기쁨 한국 농업의 희망을 길어 올리는 생물같은 농업 칼럼 이태근 지음 7,000원 | 참농부 더불어 사는 농부의 꿈 이우성 지음 8,000원 | 유기농업이 희망이다 유기농업을 전 국민 생활과제로 만들기 위한 실천과제 흙살림출판부 엮음 10,000원 | 유기농업의 이론과 실제 유기농업기사 대비 수험도서 이태근 엮음 15,000원 | 유기재배, 이것만은 알아야 한다 유기재배의 기초지식 니시오 미즈노리 지음 / 서종호 옮김 15,000원 | 농사짓는 즐거움 젊은 농부의 희망 이땅, 자연, 사람과 더불어 사는 즐거움 이우성 취재, 글 10,000원 | 한방영 양학 개론 건강한 먹을거리 문화 창조를 위한 한의학과 영양학의 만남 최승 지음 25,000원

※ 흙살림 후원회원은 20% 할인된 가격에 판매합니다.
입금처 농협 323-01-059315 예금주 사단법인 흙살림연구소

구입 및 문의사항
흙살림 출판 사무국 043-833-5004

홍살림 **침해물** Non-GMO **우렁이 사료**

홍살림은 Non-GMO 한우사료(참여물1호, 2호, 번식우), Non-GMO 염소 사료(참여물 염소)에 이어 유기농 필지에 제조용으로 사용되는 우렁이까지 Non-GMO 사료를 개발하였습니다.

홍살림 참여물 Non-GMO 우렁이 사료는...

GMO(Genetically Modified Organism, 유전자조작) 원료를 일체 사용하지 않고 특수 설계하여, 제조·생산 공정상 혼입·혼합을 철저히 방지합니다. 또한, 생산된 예비제품을 출고 전에 시료를 채취하고 홍살림에서 **GMO band 유무**를 검사하여 안전하다고 **승인** 받아 비로소 출고하는 특수관리 제품입니다.

배합사료 성분

1. 성분등록번호 : 제 KKW1Q0140호
2. 사료의 형태 : 엑스트루젠(EP, 팽화)
3. 사료의 용도 : 우렁이 육성용 사료
4. Non-GMO 골드 우렁이 침강/부상 등록성분

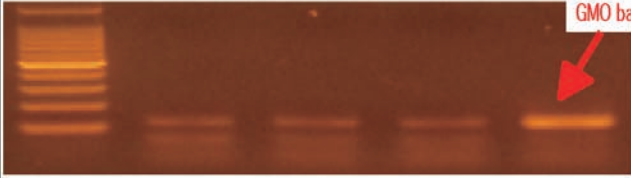
성분명	성분함량
조단백질	20.0% 이상
조지방	3.0% 이상
칼슘	1.0% 이상
인	1.80% 이하
조섬유	6.00% 이하
조회분	14.0% 이하

5. Non-GMO 골드 우렁이 침강/부상사료 원료의 조성표

구분	침강사료	성분함량
동물성 단백질류	29.2% 이상(수지박)	17.5% 이상(어분, 수지박)
식물성 단백질류	0	0
곡류	66.5% 이상(서류전분)	78.1% 이하(서류 전분)
보조사료 등	4.3% 이상(비타민제합제 등)	4.4% 이상(비타민제합제 등)

홍살림 참여물 우렁이사료는 국내 최초로 홍살림과 천하제일사료가 공동으로 개발한 Non-GMO 사료입니다. GMO 원료와 더불어 항생제 항균제 성장촉진제 등 **합성화학물질이 전혀 첨가되지 않은 친환경** 사료입니다.

GMO 시험결과

1. GM 콩 RRS-01 부위 증폭					2. GM 옥수수 Bt11-3 부위 증폭				
M	NC	1	2	PC	M	NC	1	2	PC
									
M : 100bp Size Marker					NC : Negative control				
lane 1-2 : 참여물 우렁이 침강-부상 사료					PC : Positive control (GMO)				



Non-GMO 염소 사료

홍살림 Non-GMO 염소 사료는 일반사료의 필수 원료로 쓰이는 옥수수와 대두박을 배제하고, 대신 국내산 미강과 들깨묵, 두부박 등을 사용했습니다.

또한 미생물을 이용한 발효사료 형태로 만들어졌습니다.

2002년 한우 사료 ‘참여물’ 개발에 이어 두 번째로 만든 친환경 사료입니다.



문의처 : 홍살림 농자재사업본부
 주 소 : 충북 괴산군 불정면 한불로 1136
 담당 : 신현식 차장 : 010-5510-2952

민고 쓸 수 있는 휴살림 친환경 농자재

구입 문의 080-333-8179

http://shop.heuksalim.com

● 토양개량 및 작물생육용자재

휴살림 균배양체 20kg



퇴비
공시등재번호
공 시 - 3 - 3 -
152
농협계통
특등급 퇴비

■ 원료 또는 성분 : 미강, 버섯폐배지, 아주까리유박, 석회고토, 토양미생물제제

■ 적용대상 및 사용방법 ('07 충북대 산학협력단 시험성적)

작 물 명	사용시기 및 방법	사용량
배추, 고추, 무, 파, 배	정식 2주 전 토양혼화처리	600kg /10a

- 특징
- 배추의 생육 및 토양 내 유용미생물의 밀도가 증가됨
 - 공장식 가축분을 전혀 사용하지 않은 고급 원료로 제조
 - 가축분퇴비 대비 높은 질소, 인산, 가리 함유
 - 높은 미생물 밀도로 탁월한 토양개량 및 발효능력

휴나라 유박 골드 20kg



혼합유박
공시등재번호
공 시 - 3 - 3 -
115
농협계통
유기질비료

■ 원료 또는 성분 : 아주까리유박, 채종유박, 미강

■ 적용대상 및 사용방법

작 물 명	사용시기 및 방법	사용량
브로콜리, 배추, 부추, 방울토마토, 고추	정식 전 토양혼화처리	300kg /10a

- 특징
- 양질의 유기물 최적조합으로 토양의 물리, 화학성 개선
 - 높은 유기태 질소, 인산, 가리 함량으로 양질의 영양 공급
 - 맛, 색깔, 당도, 신선도 등 품질 향상에 효과적

휴나라 골드 10kg



토양미생물제제
공시등재번호
공 시 - 3 - 3 -
102

■ 원료 또는 성분 : 미생물(*Bacillus subtilis*), 아주까리유박, 미강, 톱밥, 부엽토, 숯

■ 적용대상 및 사용방법

작 물 명	사용시기 및 방법	사용량
브로콜리, 배추, 부추, 방울토마토, 고추	정식 전 토양혼화처리	300kg /10a

- 특징
- 인삼 생육에 도움을 주는 미생물 첨가
 - 토양에 부족하기 쉬운 유기물을 높이고 염류토양을 개량시켜주는 유용미생물 밀도가 높음.
 - 염류 축적 없이 예정지 유기물 분해를 촉진시켜 건강한 토양으로 개량효과 탁월

휴이랑 뿌리랑 8kg



미생물+점토광물
공시등재번호
공시-3-1-73

■ 원료 또는 성분 : 방선균(*Streptomyces*)

■ 적용대상 및 사용방법

작 물 명	사 용 시 기 및 방법	사용량
파, 배추, 상추, 무, 시금치	정식 전 토양혼화처리	5kg /150평

- 특징
- 병원성 미생물의 증식을 억제하는 길항 방선균이 함유된 토양개량용 미생물제
 - 사용하기 간편한 입상 형태의 제제
 - 기계 살포 가능, 유실이나 주유성분의 용탈이 적음
 - 높은 양이온치환용량(CEC)을 가지고 있는 제오라이트 원료

휴살림 골드 2kg/5kg/10kg



토양미생물제
공시등재번호
공시-3-1-65

■ 원료 또는 성분 : 미생물(*Bacillus subtilis*), 제올라이트, 미강

■ 적용대상 및 사용방법 ('02 충북대 농과대학 시험성적)

작 물 명	사용시기 및 방법	사용량
고추, 오이, 상추, 브로콜리, 무	정식 2주 전 토양혼화처리	1.5kg /10a

- 특징
- 오이의 생육 및 토양 내 유용미생물의 밀도가 증가됨
 - 길항미생물을 고밀도로 배양한 복합미생물 배양체
 - 퇴비 발효에 매우 효과적인 제품
 - 토양 미생물상 개선으로 작물 생육에 도움

생명토 8kg



토양미생물제

■ 원료 또는 성분 : 미생물(*Bacillus subtilis*), 제올라이트

■ 적용대상 및 사용방법

- 하우스 태양열 처리, 인산염 토양개선, 수도작 토양개선: 유기물, 퇴비와 토양혼화처리 10kg/10a

- 특징
- 연작장애 및 인산염 개선용 고온성 미생물, 인산활성화균 함유
 - 친환경 토양관리, 하우스 태양열 처리, 인산염 분해, 뿌리발근과 가스제거, 토양 안정화에 도움
 - 양질의 유기물 및 부식(완숙 퇴비)공급에 효과적

활인산 1L/10L



토양미생물제
공시등재번호
공시-3-2-33

■ 원료 또는 성분 : *Lactobacillus fermentum*

■ 적용대상 및 사용방법 ('08 충북대 산학협력단 시험성적)

작 물 명	사 용 시 기 및 방법	사용량
무, 고추, 오이, 토마토, 배추, 파	7일 간격 엽면살포	500배 희석액

- 특징
- 무의 생육이 증가됨
 - 토양 내 각종 양분을 분해하여 작물이 이용할 수 있는 비료로 전환시켜 토양양분을 활성화 및 염류장해 개선효과
 - 천연유기산에 의해 비료의 흡수율을 증대 및 액비발효 촉진

빛모음 500ml



토양미생물제
공시등재번호
공시-3-3-54

■ 원료 또는 성분 : *Rhodospseudomonas palustris*

■ 적용대상 및 사용방법 ('09 충북대 산학협력단 시험성적)

작 물 명	사용시기 및 방법	사용량
배추, 상추, 토마토, 파, 무	7일 간격 토양관주 처리	500배 희석액

- 특징
- 무의 둘레길이 및 지하부 생체중이 증가됨
 - 국내 최초로 등록된 광합성 미생물 제제
 - 토양 내 유해가스 및 염류를 제거하여 뿌리 발육을 촉진
 - 각종 생리활성물질을 생산하여 작물의 품질과 생육을 촉진
 - 고밀도 순수종균 제품

25년 전통의 휴살림 친환경 농자재

구입 문의 080-333-8179
http://shop.heuksalim.com

● 토양개량 및 작물생육용자재

휴살림 바이오숍 1L/10L



패화석+천일염
공시등재번호 공시-3-2-34

- 원료 또는 성분 : 패화석, 천일염
- 적용대상 및 사용방법

작 물 명	사 용 시 기 및 방법	사용량
배추, 고추, 상추, 방울 토마토, 오 이	7일 간격 엽면살포	200배 희석액

- 특징
 - 우리나라 전통의 세라믹 비법을 응용, 적용한 혁신적 제품
 - 기능성 물질과 원적외선 방사, 천연 미네랄 성분이 풍부하여 작물 체내 유독성 물질을 제거하고, 세포의 대사를 촉진

생선 아미노산 1L/10L



어류추출액
공시등재번호
공시-3-2-39

- 원료 또는 성분 : 생선부산물, 당밀, 유산균
- 적용대상 및 사용방법 ('10 충북대 산학협력단 시험성적)

작 물 명	사 용 시 기 및 방법	사용량
오이, 상추, 배추, 방울토 마토, 고추	7일 간격 엽면살포	500배 희석액

- 특징
 - 고추에 처리 시 23%의 수량 증대 효과가 있음
 - 유기농업에 사용가능한 생선 부산물로 구성
 - 재배시험결과 고추, 오이 등의 생체중과 과무게가 증가
 - 질소(2.3%), 인산(0.67%), 가리(1.52%)공급, 발효 및 생육 증진 액비

휴살림 해초 리퀴드 500g



아미노산+해
조추출물
공시등재번호
공시-3-2-38

- 원료 또는 성분 : 해조추출물, 동물부산물
- 적용대상 및 사용방법 ('15 충북대 산학협력단 시험성적)

작 물 명	사 용 시 기 및 방법	사용량
배추, 상추, 양배추, 무, 오이, 시금치	작물 정식 후 엽면살 포	1000 배 희 석액

- 특징
 - 무의 둘레길이 및 지하부 생체중이 증가됨
 - 천연의 식물생장호르몬과 60종 이상의 미량요소, 17종 이상의 아미노산 및 킬레이트제를 함유하여 발근 촉진, 비대 촉진 등에 효과
 - 냉해와 상해, 식물의 스트레스를 경감해 주면 품질 향상, 저장성을 향상

잎나라 500ml



아미노산제
공시등재번호
공시-3-2-36

- 원료 또는 성분 : 혈액농축액, 해조추출물
- 적용대상 및 사용방법

작 물 명	사 용 시 기 및 방법	사용량
전 작물	7일~15일 간격 엽면 살포, 관주	1,000배 희석액 1~2병 관 주/300평

- 특징
 - 아미노산 함량 50%, 질소 8%인 추비용 아미노산 액상제
 - 유기농업에 사용가능한 혈액농축액 및 해조추출물 원료로 효소분해 등을 통해 가공
 - 풍부한 아미노산과 양분으로 작물에 영양을 공급, 생육촉진 및 품질개선 효과
 - 친환경 목록공시 6월 등재 예정/ 공시 전까지 회원전용

● 작물병해 관리용자재

탄탄탄 1L/10L



미생물제제
공시등재번호
공시-3-4-13

- 원료 또는 성분 : *Streptomyces rimosus*
- 적용대상 및 사용방법 ('08 충북대 산학협력단 시험성적)

작 물 명	병해 충명	사 용 시 기 및 방법	사 용 량
고추, 배 추, 상 추, 콩, 파	탄저 병	발병 초 엽면 살 포	100 배 희 석액

- 특징
 - 탄저병 방제 시 74%의 방제율을 나타냄
 - 국내 토양에서 분리한 토착 방선균에 의한 항생물질 함유
 - 발병 전이나 초기에 방제 시 효과적

휴살림 황수화제 500ml



유황
공시등재번호
공시-3-4-14

- 원료 또는 성분 : 유황
- 적용대상 및 사용방법 ('09 충북대 산학협력단 시험성적)

작 물 명	병해 충명	사 용 시 기 및 방법	사 용 량
방울토 마토, 오이, 배추, 콩	흰가 루병	발병 초 엽면 살 포	2000 배 희 석액

- 특징
 - 흰가루병 방제 시 74%의 방제율을 나타냄
 - 살균 효과가 뛰어난 유황을 현탁한 제품
 - 채소류 흰가루병을 비롯, 과수 보호제로 사용이 가능
 - 2,000배 사용으로 약제 사용량이 적어 방제비용 절감

● 작물충해 관리용자재

청달래 1L



미생물제제
공시등재번호
공시-3-5-1

- 원료 또는 성분 : *Bacillus thuringiensis*
- 적용대상 및 사용방법 ('08 안동대 자연과학대학 시험성적)

작 물 명	병해 충명	사 용 시 기 및 방법	사 용 량
배추, 상 추, 고추, 무, 브로 콜리	파밤나 방, 배 추좀나 방	발생 초 엽면 살 포	500 배 희 석액

- 특징
 - 파밤나방 방제 시 52.5%, 배추좀나방 방제 시 70% 방제율을 나타냄
 - 해충의 체내에서 독소를 발현하여 효과를 나타내는 제품
 - 미생물제제로 약해 우려가 낮음
 - 다른 제품(휴살림 자재)과 혼용이 가능

잘들어 500ml



식물추출물
공시등재번호
공시-3-5-7

- 원료 또는 성분 : 회화나무, 멸구슬나무, 양명아주
- 적용대상 및 사용방법 ('13 휴살림 부설연구소 시험성적)

작 물 명	병해 충명	사 용 시 기 및 방법	사 용 량
벼, 오 이, 방울 토마토, 상추, 씬 배추	진딧물, 벼 멸구, 노린 재, 매미 충, 가루이, 각지벌레	발생 초 엽면 살 포	1000 배 희 석액

- 특징
 - 진딧물과 벼멸구, 매미충, 가루이에 탁월한 살충 효과를 나타내는 광범위 살충제
 - 노린재와 각지벌레에 초기 방제 시 높은 효과를 나타냄
 - 살충성분이 함유된 천연 식물추출물을 이용하여 제조

공정한 평가 위해 세무서에서 토양 검정

독일 · 오스트리아 농업 탐방기 연재 순서

- ① 독일의 농업정책: 경관과 문화를 보존하는 농업의 가치를 인정하다
- ② **농업과 원예의 모든 것: 바덴주립 원예연구소**
- ③ 부가가치 높이는 농가가공품 성공사례1: 피르호너호프 제빵농가 외
- ④ 부가가치를 높이는 농가가공품 성공사례2: 카이젠호프 육우농가 외
- ⑤ 백지장도 맞들면 낫다: 살펜텐 농민직판장 · 슈베비쉬할 농민조합
- ⑥ 도전하면 성공하리라: 니더탄하이머 과수농가
- ⑦ 일상과 함께 하는 농업과 원예: 칼스루에 클라인가르텐

독일, 토지 비옥도에 따라 토지에 세금 책정

■ 중요 국가기관으로서 원예 연구소

독일은 유럽에서도 손꼽히는 농업선진국이다. 농업의 가치를 인정하고 자국의 농민을 농업이라는 분야의 장인으로 육성하기 위한 노력을 아끼지 않기 때문이다. 이러한 노력에는 체계적이고 합리적인 농업인 교육 및 농업 관련 연구 시스템이 빠질 수 없다. 독일 내에서도 규모가 큰 도시가 유독 많은 바덴 뷔르템부르크주의 유서 깊은 도시 하이델베르크에 위치한 바덴주립 원예교육 및 시험연구소(이하 바덴주립 원예연구소)도 그 중 하나이다.

바덴주립 원예연구소는 바덴 뷔르템베르크주 연방 관할 연구소로 중요 국가기관이다. 1952년 개원하여 원예, 관상 식물, 국토 경관관리 등 농업에 관한 모든 교육과 연구가 이루어지는 곳이다. 특히 **국토 경관관리 차원에서 농업을 장려하고 지원하는 국가 농업 정책에 의해 국토 경관관리 부분도 농업연구소에서 담당**하고 있다는 점이 흥미롭다. 총 4.5ha의 시험포에서는 각종 관상식물과 채소, 특용작물 등을 온실 및 노지 재배하고 있다. 일부 연구는 농가와 협력하여 실제 농지에서 진행하기도 한다.

이 연구소의 설립 목적은 실제 농가에 필요한 실용연구와 농민후계자의 교육 및 농민의 기술 심화교육이다. 독일의 모든 국민은 대학 진학을 하지 않을 경우 직업학교에 진학한다. 고등 교육 이수 후 3년 동안 직업학교에서 원하는 분야의 과정을 이수하면 마이스터 자격을 얻는다. 전문적인 기술을 필요로 하는 모든 직업군이 해당되는데 농민도 마찬가지다. 바덴주립연구소와 같은 농업 관련 전문교육기관에서 농업의 실무와 이론 교육을 이수하면 ‘농민’ 또는 ‘원예사’ 자격을 얻는다. 이 자격이 있어야만 농업인(원예인)으로써 정부의 각종 보조를 받을 수 있다.

■ 농업과 원예의 구분

독일에서는 대체적으로 농업과 원예를 구분 짓는다. 축산과 규모가 큰 주요 작물 재배는 농업의 범주에 들어가지만 일반적인 채소, 과수와 화훼는 원예의 범주에 들어간다. 따라서 이수하는 교육의 종류에 따라 농민과 원예사(가드너)가 분리된다. 그만큼 농업과 원예에 관한 모든 종류의 교육이 이루어지는데 재배기술을 비롯하여 옥상녹화, 목공, 석공, 농기계 작동 등 매우 다양한 기술과 이론을 배

울 수 있다.

바덴 주는 우리나라 전라도 지역을 합친 정도의 크기이다. 주 전역에서 온 2,000여 명의 교육생이 전문자격을 얻기 위해 교육받고 있다. 그렇다고 전문적인 교육만 운영하는 것은 아니다. 일반인들을 대상으로 한 원예교육도 실시하고 있다. 사실 독일인들의 원예에 대한 관심은 어느 지역을 가서도 확인할 수 있다. 골목 사이의 집집마다 아름다운 꽃과 식물들로 꾸며져 있는 것을 보면 알 수 있다. 이러한 취미 원예인도 연구소에서 일정 기간 교육을 받고 원예 분야의 강사로 양성되기도 한다.

바덴주립 원예연구소는 교육기관 외에도 각종 농업관련 연구도 수행하고 있다. 시험포에서 다양한 실험과 재배 연구를 통해 나온 결과는 일반 종묘회사에 넘겨진다. 농업 기술과 결과물이 농민에게 직접 제공되지 않는 데는 이유가 있다. 국가의 주요 세원인 기업이 이전 받은 기술 결과물을 통해 매출을 증대하면 그만큼 국가에서 거둬들이는 세금도 증가하게 된다. 이러한 세금은 다시 농민에게 보조금 형태로 돌아가는 선순환의 구조가 이루어지는 것이다.



온실에서 토마토를 양액으로 내림재배하고 있다.

■ 유기농업 시험 재배

연구소에서는 일반 관행 재배 외에도 유기농업 기술 발전을 위한 각종 시험 재배가 이루어지고 있다. **모든 식물은 우선 다양한 방식의 관행 재배가 성공하면 유기농업을 적용한다.** 현재 연구소의 온실에서는 성탄절 시즌에 주로 판매되는 포인세티아의 유기재배 연구가 진행되고 있다. 유기농 비료를 이용한 재배실험으로 소의 똥, 옥수수, 양털, 식물성유기물, 미생물제 등 여러 종류의 유기농 비료 효과를 시험 중이다. 지금까지의 결과는 관행 재배와 비교해도 품질에 손색이 없는 수준이다. **최근 독일에서는 관상식물의 유기농재배 수요가 증가하고 있는 추세**이다. 정원이나 실내에서 키우는 식물을 아이들이 먹고 만지는 경우가 많기 때문이다. 또 다른 온실에서는 각종 양념용 허브의 유기농 종자를 파종하여 육묘 중이다.

노지의 시험포에서는 옥상녹화를 위한 지피식물들의 시험재배 및 호박 등 채소들의 재배가 한창이었다. 수확이 끝난 밭에서는 파종된 지 얼마 안 된 호밀씨가 슬쩍 고개를 내밀고 있었다. **독일 유기농업의 핵심은 녹비작물**이라 할 수 있다. 채소재배 후에 반드시 호밀을 재배한다. 호밀은 심근성 작물로 식물이 좋아하는 질산태질소를 표토로 끌어올리는 효과가 있다. 콩과 작

물도 윤작으로 재배하여 토양을 관리한다.

사실 독일은 꼭 유기농업을 하는 농지가 아니더라도 토양관리가 철저하다. 특히 토양 자체를 국가의 생산기반으로 보기 때문에 국가 차원에서 관리한다는 점이 매우 흥미롭다. 독일 각 지역의 토양은 비옥도에 따라 0점에서 100점 까지 점수가 매겨진다. 이 점수는 전 국토의 토양에 대해 정기토양검정을 실시하여 부여되는데 토양검정의 주체는 특이하게도 세무서이다. 그 이유는 일관된 기준을 통한 평가의 공정성과 토지 가치의 균일성을 보장하기 위함과 동시에 토양비옥도에 따라 토지에 매겨지는 세금이 책정되기 때문이다. 재밌는 점은 **비옥도가 낮은 토양이더라도 그 토질에 맞는 작물을 재배함으로써 토양의 이용가치를 높이면 높은 점수**를 받을 수 있다는 점이다. 과연 국가적인 토양 관리라 할 만하다.

가장 단순한 것이 가장 쓸모 있듯 농민과 농업을 위한 복잡한 정책과 제도보다 명확하고 세분화 된 기준에 의한 직접적인 보조와 실제 필요한 것들을 연구하고 교육하는 시스템이야말로 독일 농업의 경쟁력이다. ‘진짜’ 농민이 되기 위해 흙 밭에 앉아 수업을 듣고 있는 어린 학생들을 보면서 시스템의 중요성을 새삼 깨닫는다.

글 송지은(농자재사업부)



옥상녹화 용 지피식물 및 관상식물 야외 시험재배

“유기농 생강은 생김새도 엄청 예뻐요”

생산농가 - 김명준(금산 생강)

“이 생강 좀 보세요. 정말 예쁘지 않나요? 이렇게 예쁜 유기농 생강을 많이 알아봐줬으면 좋겠네요.”

충남 금산에서 생강농사를 짓고 있는 김명준 씨가 생강을 캐어 내보인다. 갓 뽑아낸 생강에서 흙을 털어내니 노란색과 분홍빛이 어우러져 꽃이 핀 선인장처럼 예쁘다. 약 한 번 주지 않고도 건강하게 자랐다. 수확한 농산물을 바라보는 눈길이 꼭 아이를 바라보는 것처럼 사랑이 넘친다.

생명 존중하는 마음으로 농사… 소비자들과 행복한 나눔 기대

■ ‘함께하는 삶’을 위해
김명준 씨는 목회자다. 서울에서 활동하다 1995년 30대 초반에 고향인 금산으로 내려왔다. 신앙의 정신은 ‘함께하는 삶’이라 생각해서다. 사람은 물론 못 생명들과도 함께하는 삶으로서 농촌이 제격이었다. 귀향 첫 해부터 빈 집과 밭을 조금 빌려 농사를 지었다. 밭이라고는 하지만 아까시 나무가 뒤덮인 버려진 땅이었다. 손으로 일일이 개간했다. 성실하게 일하는 모습을 본 마을 사람들이 땅을 더 빌려주기 시작했다. 400평 밭에서 시작해 이듬해 3,000평 논농사로 규모를 키웠다. 논농사는 우렁이 농법과 오리 농법 등 친환경농법을 사용했다. 금산에서는 거의 최

초였다. 애당초 함께하는 삶이란 살아있는 모든 것들을 사랑하는 마음이었기에 친환경농사는 필연이었다. 친환경농사는 땅도 미생물도 살아야 가능한 일이기 때문이다. 친환경 농산물을 나누면 사람도 건강해지고 생명을 존중하는 마음도 전달될 수 있다고 생각했다. 하지만 친환경농사는 혼자서 이루기엔 벅찬 일이다. 그래서 귀농 초기 금산 친환경농민회를 만들었다. 당시 유기농업의 과학화를 내세우며 유기농업교육에 힘쓰고 있던 흙살림을 초청해 교육도 받았다. 이를 계기로 흙살림 평생회원에 가입했다. 그리고 지금까지 줄곧 흙살림 균배양체와 유박, 상토를 비롯해 유기자재를 애

용하고 있다.

■ ‘나누는 마음’을 기대하며
김명준 씨는 ‘농사가 즐겁고 행복하다’고 한다. 싹이 움터 나오고 작물들이 쑥쑥 자라고, 작물 주위로 또 다른 생명들이 모여드는 것을 바라보는 것이 즐겁다. 풀과 꽃, 나무와 자연 속에서 함께하고, 밤엔 별을 바라볼 수 있어 기쁘다는 것이다. 유기농법으로 짓고 있는 생강농사도 마찬가지다. 멀칭도 하지 않고 약도 쓰지 않아 풀을 베느라 정신없지만 육체적으로 힘들다는 생각보다 정신적 만족감이 더 크다.

농사짓는 행복한 마음을 담은 것인지 김명준 씨의 예배당은 초가집을 닮았다. 스스로 일구는 교회를 세운다는 생각으로 2000년에 직접 지었다. 농촌다운 교회 예배당을 짓겠다 다짐하고 자연적인 재료로 선조들의 지혜를 살렸다.

이제는 이곳에서 소비자들을 초청해 팜파티도 연다. 올해는 10월에 30여 명을 불러 행사를 개최했다. ‘시골집밥’이 테마였다. 집밥에 대한 이야기도 나누고, 농가에서 수확한 농산물로 고구마죽과 청국장, 고추부



김명준씨가 약 한 번 치지 않고 길러낸 생강을 보여주고 있다. 원래 유기인삼을 키우려던 예정지였기에 땅을 만드는데 노력을 많이 기울여 땅심이 좋다고 한다.

각 등을 만들어 먹었다. 내년엔 분기별로 소비자를 초청해 만남의 기회를 더 가질 계획이다. “사람들이 농사짓는 농부들의 마음과 손길을 헤아리고 서로 나눴으면 좋겠다. 소비자들의 마음가짐도 중요

하지만 직접 농부들을 찾아가 만나고, 농사를 보고 듣고 했을 때 농부들의 마음과 손길을 더 잘 알 수 있다고 생각한다. 머리가 아니라 가슴으로 나눌 수 있는 만남을 갖기를 희망한다.”

글 이방현 기자



김명준씨가 직접 지은 교회는 예전 우리 조상들이 살던 초가집을 닮았다.

국립농산물품질관리원 지정 친환경농산물 1호 인증기관



한국농식품인증원
Korea Agricultural Product and Food Certification

한국농식품인증원은 좀 더 나은 농업농촌을 생각하는 소비자들과 친환경농업농가의 참여로 자립하는 인증기관입니다. 친환경농업에 대한 신념과 철학, 전문성을 바탕으로 친환경농축산물, 유기식품, 취급자 인증을 하고 있습니다. 한국농식품인증원의 전문적이고, 간소한 인증시스템을 통해서 소비자들께서 더욱 신뢰하는 친환경농업, 농가에게 희망이 되는 친환경농업을 만들기 위해서 더욱 노력하겠습니다.

주소 충북 청주시 청원구 오창읍 과학산업3로 210-8 은산빌딩204호(각리640-3)
전화 043-212-0934 전승 070-8677-3320
홈페이지 www.kafe.kr 이메일 admin@kafe.kr



휴살림 농산물 3만원 이상 주문시 무료배송

문의 080-858-6262
온라인 shop.heuksalim.com
모바일로도 주문이 가능합니다

이달의 추천 가공식품

하늘 선물 생강청



무농약 500g **33,000원**

하늘선물 생강청은 하늘을 우러르며 농촌과 농업, 농촌교회를 지키는 농부의 마음이 담겨있다. 한 병 안에는 직접 가꾼 무농약 토종 생강과 무농약 신품종 생강이 들어있다. 국립농산물품질관리원 친환경 무농약농산물 안전성 분석 결과 어떠한 농약성분도 검출되지 않았다. 일반설탕을 사용한 다른 제품들과는 달리 100% 유기농 비정제 설탕을 사용하여 고객의 건강과 영양을 생각했다. 특히 오랜 경험과 노하우를 갖춘 수제 생강청 전문 중소기업체의 청결한 제조시설에서 정성껏 생산하였다. 냉장보관을 하고 물이나 탄산수를 섞어 기호에 맞게 먹으면 좋다.

무농약생강 55%, 유기농 설탕 45%(태국)



골드키위

1kg **8,500원**

해남의 다이런집에서 키운 무농약키위. 키위는 비타민C와 섬유질 미네랄이 풍부하여 어린이와 온 가족의 영양간식으로 적합하다. 키위는 대표적 후숙과일로 후숙할수록 당도가 올라가는 과일이다. 키위의 신맛을 좋아하면 후숙이 덜된 약간 단단할 때, 달콤한 맛을 즐기려면 완전히 후숙된 것을 먹으면 된다. 키위는 손으로 눌렀을 때 탄력이 있고 살짝 들어가는 것이 잘 익은 것이다.



베니하루카 꿀고구마

10kg **30,000원**

여주에서 키운 무농약 고구마입니다. 갓 수확했을때는 밤고구마의 맛이 강하지만 숙성을 거치면 호박고구마처럼 촉촉해지면서 당도가 올라 훌륭한 밸런스를 지닌 고구마가 됩니다. 단맛을 충분히 느끼려면 굵은 게 좋습니다.

토마토

※가격은 시기에 따라 달라질 수 있습니다



방울토마토 무농약 1kg **8,800원**

크기는 작지만 풍부한 비타민과 높은 당도를 가진 방울토마토. 잔류농약 분석은 물론이거니와 하늘과 바람의 안부까지 담아냈습니다.



대추방울토마토 무농약 3kg **26,800원**

생산자:이용석(23-3-78) 외

단단한 과육에 일반방울토마토보다 당도가 높아 톡톡히 간식으로 먹기에도 좋습니다.



완숙토마토 무농약 1kg **8,400원**

생산자:윤성수(77-3-884) 외

비타민과 무기질이 가득한 슈퍼푸드 토마토! 생으로도 요리로도 다 좋아요.



주스용 토마토 무농약 3kg **13,900원**

생산자:강명구(13-3-468) 외

모양도 조금 울퉁불퉁하고 색도 고르지 못하지만 맛과 영양은 떨어지지 않아요. 이른 아침에 토마토 주스 한 잔 어때요. 갈아먹거나 즙을 내서 먹기엔 참 좋아요.



냉동대하

흰다리새우특대 1kg (25~33미) **29,000원**

청정해역 충남 태안에서 직배송합니다. 과학적인 미생물 기술로 관리되는 안전한 환경에서 키운 새우입니다. 믿을 수 있는 참살이 생새우를 집에서 직접 맛보세요.



유기농 설탕

유기 5kg

13,800원

생산자:(주)상우인터네셔널

일체의 화학적 성분을 쓰지 않고 수년간 철저하게 관리된 유기농 사탕수수에서 추출되어 몸에 좋은 영양소와 특유의 맛이 그대로 남아 있는 설탕. 원당을 그대로 결정화하여 얻어낸 노란빛깔을 띠고 있습니다.



휴살림 들기름 250mm

15,400원

휴살림 참기름

250mm

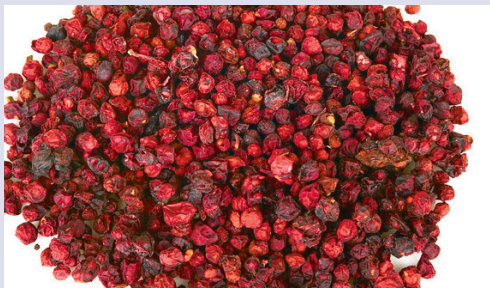
22,000원



휴살림 쇼핑몰 <http://shop.heuksalim.com>

택배로 보내드립니다
문의 080-858-6262

이달의 추천 상품



건오미자 무농약
100g **8,800원**
생산자: 장재구(1-3-633)

명나라때 의학서 <경약전서> 중 <본초정>에 “오미자의 껍질은 달고 살은 시고 성질은 평하고 수렴시키며 핵과 인은 맛이 맵고 쓰며 성질은 온난하고 모두 다 짠 맛을 겸하고 있으므로 오미라 이름한 것인데 폐신경에 들어간다. 남오미자는 풍한해수를 치료하고 북오미자는 허손노상을 치료한다” 했다.
오미자차를 간단하게 만드는 방법은 오미자를 그대로 물에 넣고 우려내어 먹는 것이다. 물을 2,000cc 정도에 오미자를 10g 정도 넣어 밤새 우려낸 물을 100cc 정도씩 마시면 된다. 과로를 하여 피로할 때는 간단히 오미자 2g과 인삼 4g을 함께 넣어 차를 만들어 마시면 식욕과 기력이 회복된다. 기침, 가래에는 오미자 8g, 도라지 10g, 꿀 100g을 물 500cc에 달여서 그 물을 한번에 50cc씩 하루 2~3번 복용하면 좋다.

건강한 습관 견과 한 줌



고소한 견과
7/15일본
16,500/35,000원

우리 물의 생명력과 우리 햇살로 키워 고소하고 맛있는 친환경 견과입니다(아몬드, 호두, 미국산 유기농).

매일 사과견과
7/28일본
15,000/59,000원

달콤한 건조사과와 좋은 견과만을 담았습니다. 아몬드 이외 사과, 현미, 서리태, 호두는 모두 친환경 국내산입니다. 100% 핸드메이즈 제품으로 정성이 가득합니다.

바보 아빠 요거트/치즈

요거트 150ml **2,200원**
500ml **5,500원**
1,000ml **9,900원**
스트링치즈 **8,800원**

본 제품은 예약제로 일요일까지 주문하신 제품을 차주 수요일에 산지에서 일괄 발송합니다.

바보 아빠 요거트는 당일 목장에서 갓 짠 신선한 원유 100%를 사용합니다. 무색소 무방부제로 안전한 요거트입니다. 정백당 대신 자일로즈설탕, 프로락토올리고당을 사용합니다.



맛있는 쌀 골든퀵
백미/현미 유기
(2016년산 햅쌀)

8kg **39,900원**

생산자: 휴사랑영농조합농
분과 1-1-369

국내 육종가에 의해 개발된 맛과 향이 우수한 최고급 쌀. 휴살림과 업무협약한 영농조합에서 생산되어 휴살림에 공급하는 쌀입니다.



검은팥(거두)
500g **3,300원**
원산지 :충북 괴산 등

팥 하면 붉은 빛깔을 먼저 떠올리는데 예전에는 검은 팥의 쓰임이 더 다양했다고 합니다. 팥은 이노작용이 뛰어나며 변비 예방과 성인병 예방에 도움을 준다고 합니다.



적두(붉은팥)
500g **5,900원**
생산자 : 한빛잡곡작목반
26-3-51



청차조 무농약
500g **5,700원**
생산자 : 한빛잡곡작목반
26-3-51



기장
500g **5,000원**
원산지 :충북 제천



찰수수 무농약
500g **5,500원**
생산자 : 김영란(11-11-3-59) 외



서리태 무농약
500g **6,000원**
원산지 :충북 제천



돼지찰 현미
500g **3,500원**
원산지 :충북



율무쌀
500g **7,000원**
생산자 : 한빛잡곡작목반
26-3-51

※ 토종잡곡은 수량이 제한적이라 조기 마감될 수 있음을 알려드립니다.

■알림

휴살림 후원회원이 되어주세요

휴살림 후원회원이 되어주세요. 자연과 인간이
어우러지는, 생명이 숨쉬는 땅을 만들기 위한
한 톨의 밀알을 뿌려주세요. 후원금은 친환경농
업기술 정보지 제작, 토종씨앗 보존 및 전파 등
우리 휴과 농업과 환경을 살리는 일에 소중하게
쓰일 것입니다.
문의 : (사)휴살림연구소 사무국 043-833-
5004, 후원금 및 회비 납부처: 농협 351-0763-
0949-03. 사단법인 휴살림연구소.

■ 11월 휴살림 후원회원 가입자 명단
이봉휘(경기 용인), 배동환(충북 청주)

■ 휴살림 후원회원 명단
가림다마을영농조합, 강명임, 강사영, 강승희, 구현수, 권득산, 권사홍, 권영삼, 권택기, 권혁수, 김광부, 김규운, 김기연, 김나완, 김남운, 김동연, 김동진, 김명실, 김병수, 김봉기, 김생수, 김수철, 김영권, 김영란, 김영철, 김원섭, 김정곤, 김정송, 김종현, 김준배, 김중상, 김홍대, 김행숙, 나기창, 나종연, 도명수, 라병현, 라양채, 라영환, 류훈희, 민병용, 민성기, 박기활, 박동윤, 박래훈, 박미숙, 박미영, 박상일(서울), 박상일(해남), 박안필, 박영구, 박의준, 박정국, 박종삼, 박종수, 박종원, 박종화, 박준순, 반명수, 방미진, 방영식, 배은아, 백미숙, 백운남, 백은숙, 서성내, 서순악, 석종욱, 선호균, 성경숙, 성기남, 성윤제, 송기봉, 송동흙, 송미선, 송영환, 송인훈, 송정호, 송지은, 신문수, 신언관, 신인환, 신종하, 신치영, 신현식, 심민보, 심상준, 심정섭, 안용호, 안정택, 양병근, 어해용, 엄창근, 엄선업, 오과칠, 오복수, 오영세, 원정희, 원희성, 우범기, 우종서, 육종식, 윤국현, 윤성희, 윤슬기, 이기출, 이명순, 이명환, 이민채, 이병오, 이성원, 이수일, 이연호, 이영희, 이완호, 이일웅, 이재형, 이정필, 이종국, 이준규, 이채원, 이철민, 이태근, 이필규, 이항순, 임동영, 임원택, 임형락, 장동철, 장명숙, 장세규, 장소애, 장희성, 전흥탁, 정구홍, 정규원, 정규태, 정기인, 정기환, 정명순, 정방현, 정석조, 정쌍은, 정우창, 정은, 정인숙, 정정신, 정창환, 정청천, 조기진, 조복남, 조솔, 조원희, 조중기, 주윤식, 진필경, 천세윤, 천호균, 최경주, 최관호, 최금열, 최병국, 최서연, 최재학, 최춘식, 편용길, 한인성, 한정화, 함유경, 허상오, 허현욱, 홍석민, 홍승면, 홍용기, 홍종윤, 황대호, 황서영

날짜	장소	구분	인원	내용
1일	보은	교육	30	보은군 친환경대학 교육
4일	충주	행사		충주시 친환경광역단지 개소식
8일	대전	워크숍		농정원 농업기관 담당자 워크숍
9일	광주	회의		농식품부 과제 연차 보고회
9일	괴산	회의	20	농정원 해외연수단 사후 평가
14일	괴산	교육	15	충북친환경농업인연합회 교육 3차-자조금의이해
15일	진안	견학	30	보은군 친환경대학 교육-선진지 견학
16일	괴산	행사	15	휴살림 김장
18일	영동	회의	70	영동군 친환경농업인연합회 창립 총회
22일	괴산	교육	20	충북친환경농업인연합회 교육 4차 - 병해충방제
29일	괴산	교육	40	홍천친환경농업인연합회 유기농 교육



이제 장보러 가지 마세요
꾸러미하세요

꾸러미란 어머니가 싸주시던 보따리를 매주 정기적으로 받아보는 직거래입니다.
친환경 인증을 받은 재철 농산물이 매주 배달됩니다.

건강한 먹을거리, 꾸러미로 편안하게 받아보세요.
무엇을 먹을까 고민할 필요 없이 장을 봐야 하는 번거로움 없이도 1주일 먹거리가 택배로 배달됩니다.

알찬꾸러미

월4회 120,000원

유기농 무농약 채소의 무항생제 방사유청란, 우리콩 두부 등 필수 생활꾸러미와 과일 2~3종으로 구성됩니다.

•발송: 매주 수요일



생활꾸러미

월4회 100,000원

유기농 무농약 채소를 중심으로 무항생제 방사유청란, 우리콩 두부, 국산 농산물로 만든 가공식품 등으로 구성됩니다.

•발송: 매주 화요일



채소꾸러미

월4회 60,000원

매주 신선채소를 원하시는 분을 위한 꾸러미로, 유기농 무농약 채소로만 구성됩니다.

•발송: 매주 화요일



과일꾸러미

월2회 80,000원

국내산 친환경 과일로, 안심하고 껍질째 드셔도 됩니다. 재철과일의 맛과 향을 제대로 느낄 수 있습니다.

•발송: 매주 수요일



꾸러미 상담/주문전화 :
043-212-0935
shop.heuksalim.com

12월 생활꾸러미 예정 품목			
12월 1주차		12월 2주차	
품목	단위	품목	단위
유정란	10알	유정란	10알
고구마	1kg	유부	1봉
비지	1봉	냉동만두	500g 1봉
달래	1봉	모듬어묵	1팩
콩나물	1봉	모듬버섯	1팩
삶은 양구 시래기	1팩	콜리플라워	1봉
계란과자	1봉	섬초	1봉
부각	2팩		
모듬쌈	1봉		
12월 3주차		12월 4주차	
품목	단위	품목	단위
삼겹살	1팩	유정란	10알
부추	1봉	쿠키	1봉
무쌈	1팩	팔죽	2봉
모듬쌈	1봉	훈제두부	1팩
팽이버섯	2봉	삼치	1팩
근대	1봉	양배추	1봉
애호박	1개	감자	1봉

※ 품목과 단위 내용은 산지 사정 등으로 변경될 수 있는 점 미리 양해 부탁드립니다.

● **꾸러미 연락처 : 043-212-0935**
<http://shop.heuksalim.com>

꾸러미 안내

- 공휴일이 있을시 공급일 변동이 있습니다.
- 5주차는 쉽니다. 꾸러미는 매월4회를 지킵니다.
- 다음주 부재시 연기신청 및 신규신청 마감은 매주 수요일입니다. 계획적인 운영을 하면서 회원님 불편을 줄여가고자 마감일정을 정하였으니 양해 부탁드립니다.
- 휴살림 꾸러미 물품은 받은 즉시 상태를 확인해주세요.
- 품목 품질문제 발생 시 기한 내 연락바랍니다.
 - 품질문제 접수기한
 - 1)도착일로부터 다음날까지 : 신선식품 (과일류, 꾸러미, 채소류, 두부, 유정란, 냉장/냉동품)
 - 2)도착일로부터 7일이내 : 일반 가공식품, 곡류
- 자동이체 출금일은 매월1일 (미납시 10일)입니다. 매월 말일 출금통장의 잔액을 확인해주세요. 자동이체 중단신청은 매월 25일 이전입니다. 25일 이후 중단신청시 수수료가 발생됩니다. 꾸러미 회비는 선납이며, 다른 농산물로 구매 가능합니다.
- 자원순환 실천 - '냉매회수' 냉매를 20개 이상 모아 연락주세요. 반품 접수받습니다.(우체국 택배)

동지(冬至), 지난 시간을 갈무리하라!

절기의 지혜를 배운다

지난 6월 11일 홍살림 농장 귀농연수 중 단상을 모아 <좋은 흙> 시집을 발간한 오철수 시인이 24절기를 통해 깨우친 삶의 지혜를 홍살림 지면을 통해 나누고자 한다. 정보화시대를 넘어 4차 산업혁명을 이야기하는 요즘 농경시대에 활용된 절기가 무슨 의미가 있을까 고개를 갸웃거릴 수도 있겠다. 그럼에도 우리는 여전히 자연의 변화 속에 몸을 맡기고 땅을 딛고 사람을 대하며 살아가는 존재이다. 절기를 통해 알아채는 자연의 변화가 우리 삶에 어떤 의미를 던져주는지 오철수 시인의 눈을 통해 살짝 엿보기로 한다.

편집자주

동지(冬至)는 24절기 중 스물두 번째로 12월 21일입니다. 일 년 중에 밤이 가장 길 때입니다. 그러니 다음날부터는 낮이 조금씩 길어집니다. 그래서 태양의 죽음과 부활을 생각하기도 합니다. 어쨌든 밤이 가장 긴 동지의 의미를 다음처럼 노래합니다.

동지

-정양

둘로 내어 이불 아래
숨겨둔 허리토막도 있었거니
토막낸 그 밤이 얼마나
간절했는지 허망했는지는 몰라도
눈 깜짝하는 틈에 가버리는
청춘이
눈멀고 보면 진땀나게 길었
으리
토막낸 허리와 눈먼 청춘을
그 간절했던 거 진땀나는 거
허망했던 거
길고 짧은 거 뜯눈으로 일일이
대보라고
동짓달 긴긴 밤도 마침내 눈
이 멀었다

동짓밤이 너무 길어서 그 한

가운데를 잘라 뜨끈한 이불
속에 넣어두었다가 임이 오
면 퍼놓으리라는 황진이의
시조가 있습니다. “둘로 내어
이불 아래/ 숨겨둔 허리토막
도” 있을 만큼 긴긴 동짓밤입
니다.

하지만 그런 긴 시간도 눈 깜
짝 할 사이에 가버립니다. “
간절했는지 허망했는지는 몰
라도” 지나갑니다. 눈을 감고
있어도 뜨고 있어도 지나갑
니다. 욕망의 시간은 것처럼
휘익 지나갑니다. 우리의 청
춘도 “눈 깜짝하는 틈에” 가
버립니다. 그래서 허망할 수
도 있습니다. 하지만 눈을 감
고 하나하나 생각해 보면 진
땀나게 길었던 시간입니다.
그런데도 눈 깜짝하는 틈에
가버린 것이니 눈먼 상태라
고도 할 수 있습니다. 그래서
더욱 “간절했는지 허망했는
지”를 물을 수 없습니다. 다
만 눈을 뜨고 보니 겨울도 깊
고 밤이 깊습니다.

그런데 도대체 왜 긴긴밤이
우리에게 있는 것입니까? 시
인에 의하면, 지난날을 그저
사라져버린 허망한 시간으로
만들지 말고 “토막낸 허리와

눈먼 청춘을/ 그 간절했던 거
진땀나는 거 허망했던 거/ 길
고 짧은 거 뜯눈으로 일일이
대보라”는 천혜의 시간입니
다. 살아온 날을 일일이 반추
하여 대조하며 가치 있는 것
은 생명적 능력으로 저장하
라는 시간입니다. 왜냐하면
그래야만 건강한 생명력으로
순환하는 삶이 되기 때문입
니다. “그 간절했던 거 진땀나
는 거 허망했던” 것을 한번은
이 세상에서 피워내는 삶으로
살았다면, 한 번은 생명적 기
억으로 만드는 삶을 사는 것
입니다. 그러라고 “동짓달 긴
긴 밤도 마침내 눈” 멀어 준
것입니다.

그리고 보면 동지의 긴 밤이
그냥 긴 것이 아닙니다. 지난
날을 일일이 대보듯이 기억하
여 새로운 태양을 떠오르게
하는 실천을 생각하는 시간입
니다. 그래서 얼어붙은 땅속
에서부터 양(陽)이 움직이기
시작하는 복괘(復卦)의 시간
입니다. 지난 생명의 죽음과
새롭게 갈무리한 생명의 부활
처럼!

글 오철수(시인, 문학평론가,
홍살림농장농부)



이철수 판화가의 나뭇잎 편지

시대를 건너는 길동무들



꽃볼로 차고 어두운 겨울 밤을 밝히고, 시냇마음을 달라지므로, 바람에
흔들리는 작은 꽃볼은 따로 또 같이 시대를 건너는 길동무들입니다.

이철수

대신택 배가 유기농업을 지원합니다.

www.ds3211.co.kr

- 대신클류개발(주) 물류연구 개발 및 건설, 시설유지보수 관리
- 대신클류개발(주) 무역 유통, 복합운송 주선
- 대신클류개발(주) 미국, 유럽, 아시아 국제화물 운송
- 대신클류개발(주) 국내택배서비스, 노선(정기)화물운송, 제3자물류



대신택 배

충청북도 청주시 청원구 중앙로 95(우암동 327-6)

TEL. 고객센터실 043)222-4582

FAX. 고객센터실 043)255-3220

영업부 043)256-3211~5

영업부 043)256-3220

대표번호 043)255-3211

대표번호 043)256-3220



균배양체 **특등급**으로 승격!



농협계통 유기농업용 발효퇴비

흑살림 균배양체

풍부한 발효미생물과 천연양분을 함유하고, 염류집적없이 비효가 빠릅니다. 흙을 살리는 친환경 종합토양관리제.

특등급 부숙퇴비(20kg)
+유기물 40% 이상



2017년 농협계통 유기질비료

휴나라 유박골드

양분파괴가 적은 저온 성형.
냄새가 다릅니다.
토양살포 후, 발효가 빠르고
분해가 잘됩니다.

친환경 혼합유박 - 펠렛(20kg)
4.3-1.7-1
+유기물 70% 이상



발효부숙촉진용 미생물자재

흑살림 골드

발효 및 길항미생물이 다량 함유된
부숙 촉진제. 퇴비발효를 촉진하고,
유용미생물을 공급합니다.

퇴비발효시 퇴비 2톤당 1포
밀거름시 150평당 1포 살포 후 로터리



친환경 토양개량미생물제

흑살림 생명토

고온성 미생물 인산활성화균
연작장해해소 및
인산염 개선에 효과적인
친환경토양개량제

8kg(입상), 200평 당 1포 사용
균배양체와 혼용하면 좋습니다!



친환경 토양개량길항방선균

휴이랑 뿌리랑

병원성 미생물 증식을
억제하는 길항방선균!
토양병 예방과
유용미생물 활성 증대.

8kg(입상), 150평 당 1포 사용
퇴비 발효 시 5톤 당 1포 사용



친환경 토양살충제

흑살림 잘잡아

천연 식물추출물로
토양 내 서식 해충 및
뿌리 가해 해충 방제

5kg(입상), 150평 당 1포 사용
작물 정식 전 토양 혼화 처리