

흙살림, 중국에 유기농 바람 일으킨다



흙살림은 올해 5월부터 중국 푸신시 푸명현과 협력하여 중국 현지에서 한·중 유기농업 시범구를 운영하고 있다.



푸명현 유기농업시범구 시작을 알리는 행사에 참가한 중국 농민들.



중국 푸명현 시범구 전 지역에 사용된 퇴비 흙살림균배양체.

푸신시에 유기농업 시범구 운영…기술 전수

흙살림은 올해 5월부터 중국 푸신시 푸명현과 협력하여 중국 현지에서 한·중 유기농업 시범구를 운영하고 있다. 현재 1차 시험 영농으로 땅콩, 방울토마토, 고추, 엽채류 등을 재배 중이다. 시범구가 위치해 있는 요녕성 푸신시 푸명현 거미산진은 일교차가 크고 강수량이 적은 지역으로 주로 옥수수나 땅콩을 재배하던 지역이다. 관행으로 재배하던 지역에 흙살림의 자재(퇴비, 미생물제, 병해충 관리자재 등)와 기술을 접목하여 현재 유기농산물을 성공적으로 재배하고 있다.

이번 시험을 총괄하고 있는 한국 동아시아농업협회와 푸명현은 9월 8일 중국 현지에서 1차 시험 영농에 대한 평가와 향후 진행될 2차 시험 영농 및 중·장기 영농에 대한 계획에 합의할 예정이다. 2차 시험 영농은 시설하우스 10동 규모로 진행되며 다양한 작물의 현지 혹한기(-20°C 내외) 겨울 재배가 목적이다.

이번 프로젝트는 중기적으로는 2017년부터 3년간 20만평에 유

기농을 적용하는게 목표이며, 장기적으로는 2020년부터 5년간 320만평에 유기농 단지를 조성하는게 양국의 최종 목표이다. 현재 유기농업 기술 전수를 위해 흙살림 기술 고문이 현지에 상주하여 지도를 하고 있다. 내년부터는 농민, 소비자 등을 대상으로 유기농업에 대한 교육도 진행할 예정이다. 또한 지난 6월 흙살림 25주년 기념식에서 흙살림과 중국 신상실업유한 공사가 체결한 현지 유기질비료 및 미생물 생산 공장 건설에 대한 합의를 내년부터 시행할 예정이며, 유기농자재 수출도 이루어질 것으로 예상된다.

흙살림은 올해 대외적으로 유기농업 기술 전수 및 농자재 수출 사업에 집중하고 있다. 한국동아시아농업협회와 공동으로 몽골 및 베트남, 중국 내 북경, 제남 등지에 유기농업 기술 전수 및 농자재 수출 사업을 진행할 예정이다. 또 흙살림 단독으로는 필리핀, 부탄, 베트남, 캄보디아, 모잠비크 등의 나라와 유기농 관련 사업을 진행하고 있다.

전망대

지렁이의 죽음을 바라보며

을 여름 기록적인 폭염이 한 달째 지속되고 있다. 유래 없는 무더위와 열대야에 인간은 물론 자연도 신음하고 있다. 이 맘 때쯤이면 한반도를 달구었던 여름 더위를 물려나게 해 줄 태풍 소식도 들려올 때가 되었건만 올 해는 더위의 텃세가 너무 강력한 탓인지 한반도 근처로는 얼씬도 않은 채 지나가버린다 고 한다. 이런 비정상적인 날씨는 올 해, 우리나라에서만 벌어지는 일이 아니다. 근몇년 전부터 전 세계 곳곳에서는 가뭄, 홍수, 태풍, 한파 등 이상 기후로 인한 자연 재해들이 벌어지고 있다. 말로만 든던 기후변화가 예사롭지 않게 다가오는 요즘, 이러한 문제가 지속되는 원인에 대해 모두가 한 번 쯤 생각해 보아야 할 때가 되었다.

요즘 아침 산책길을 걷노라

면 비소식도 없는데 길 위로 기어 나온 지렁이들이 아침 햇살에 미쳐 몸을 피하지 못하고 말라죽어 있는 것을 보게 된다. 더위에 고생하는 것은 사람뿐만이 아닌 것이다. 우리 밭 밑. 가장 낮은 곳에 살고 있는 이 작은 생명체들에게 무더위는 생사를 가르는 혹독한 재앙과도 같다. 시원하고 축축한 흙 속에서 사는 지렁이는 보통 15~25°C 사이의 온도에서 가장 활발한 활동을 한다. 지온이 30도 이상이 되면 흙 속을 나와 더 시원한 곳을 찾아 이동한다. 요즘처럼 밤 기온도 25도가 넘어가는 열대야가 지속되면 낮 동안 달궈졌던 땅 속의 온도도 쉬이 내려가지 않는다. 때문에 지렁이는 어딘지도 모를 시원한 곳을 찾아 여전히 뜨거운 시멘트 바닥 위로 기어 나오는 모험을

하게 된다. 그러나 피부로 흡을 하는 지렁이에게 햇살은 타오르는 화염 그 자체이고 달궈진 시멘트 바닥은 뜨거운 철판 위에 맨살로 던져진 것과 같은 고통이다. 그렇다면 사람들은 과연 지렁이의 죽음을 보고 무엇을 생각할까. 어떤 이들에게 지렁이의 죽음은 그저 길을 더럽히는 눈살 찌푸려지는 일이겠지만 사실 지렁이의 죽음은 곧 흙의 죽음과도 같다. 땅 속의 쟁기라고 불리는 지렁이는 인류의 역사보다도 오랜 시간 동안 우리가 밟고 있는 기름지고 보드라운 토양을 만들어왔다. 지렁이는 흙과 함께 유기물을 섭취하여 장 속의 미생물과 함께 소화시킨 다음 땅으로 배출한다. 분변토라고도 알려진 지렁이의 뜨운 유기물을 식물이 빨아들일 수 있는 양

분의 형태로 만드는 동시에 흙 자체의 성질도 변화시킨다. 흙이 공기와 수분, 영양분을 충분히 머금을 수 있는 상태로 만들어준다. 또한 땅과 함께 배출된 미생물은 흙 속에서 유해한 세균이 자리 잡을 수 없도록 경쟁하여 토양 생태계를 더 건강하게 만든다. 지렁이는 이렇듯 언제나 보이지 않는 곳에서 우리가 버리는 온갖 찌꺼기와 유기물들을 소리 없이 분해하여 우리에게 기름진 흙을 제공해왔다.

이런 지렁이의 죽음은 우리 인간에게 무언의 경고를 보내고 있다. 이제껏 그래온 것처럼 환경을 짓밟아 인간의 편의를 추구한다면 우리의 미래가 어떻게 될 것인가를 죽음으로 알려주고 있는 것이다. 시멘트 포장길 위에 널려 있는 수많은 지렁이의 죽음을



바라보면서 우리 인간이 어떻 게 해야 될 것인지 생각해야 한다. 대부분 놓지 않

게 여기고 해왔던 작은 행동들, 남의 일처럼 생각했던 수많은 환경관련 이슈들이 이 작은 생명들을 죽음에 이르게 만들고 사람들을 오늘도 여전한 무더위에 잠 못 이루게 만들고 있는지도 모른다. 세상에 원인 없이 벌어지는 결과는 없다. 이제는 우리가 생각을 바꾸고 보다 적극적인 노력을 해야 할 때다. 자연과 환경이 나와 상관없는 것이 아닌 내가 속해 있고 내가 스스로 지켜 내야하는 것이라는 생각을 가져야 한다. 지렁이가 없으면 흙도 없고 흙이 없다면 인간도 살 수가 없다.

글 이태근 흙살림 회장

흙살림, 유기농 인증 확대 앞장

충북 음성·괴산군
교육지원사업 진행

‘유기농, 결코 쉽지 않지만 함께 해 봅시다!’

흙살림연구소는 유기농인증 확대를 위한 교육지원사업에 나섰다. 충북 음성군의 고창미친환경쌀작목반 39농가와 충북 괴산군 주월산 작목반 10농가를 대상으로 친환경 인증에 대한 이해를 높이고 생산기술 교육과 선도농가 견학을 통해 인증을 받을 수 있도록 도움을 주고 있는 것이다.

먼저 고창미친환경쌀작목반을 대상으로 한 교육은 유기농업에 대한 현황과 인증 기준에 대한 이해를 토대로 친환경인증 생산계획서를 작성하는 것으로부터 시작했다. 이어 수도작 재배관리 기술 교육과 함께 선도 친환경재배단지를 견학하고 재배사례를 듣는 시간을 가졌다. 다음으로 친환경병충해 관리방법과 친환경 토양관리법에 대한 교육이 진행됐다. 괴산 주월산 작목반을 대상으로 한 교육은 친환경인증 표고버섯에 대한 수요 증가와 농업 위기에 대응하기 위



음성고창미친환경쌀작목반을 대상으로 유기농자재 만들기 실습을 진행하고 있다.

한 일환으로 이루어졌다. 친환경 표고버섯 선도농가를 돌아보고 어떻게 유통이 이루어지는지를 직접 눈으로 확인해보기도 했다. 실제 교육생의 농장을 둘러보고 친환경 인증 생산 현장을 점검해보는 기회도 가졌다.

이번 유기농인증 확대 교육은 실제 친환경농업에 대한 이해를 토대로 친환경인증 농가의 수를 늘리고 이 농가들에 대한 사후관리까지를 통해 지속적 농업의 가능성을 높였는데 그 의미가 있다 하겠다.



▲ 괴산 주월산 작목반원들이 인증 기준과 그에 따른 생산계획, 표고버섯 친환경 재배 기술 등등 유기농 인증을 받기 위한 여러 이론들을 공부하고 있다.

◀ 괴산 주월산 작목반원들이 8월 25일 선진지 견학을 나섰다. 이들은 청주시 청원구 오창읍에 위치한 우리농장 버섯농가를 살펴보며 버섯배지 등의 활용에 대해 생각해보는 시간을 가졌다. 또 대율리에 위치한 흙살림 푸드의 유통 현장을 둘러보며 버섯의 유통 과정에 대한 설명도 들었다.

독일·오스트리아 친환경농업 연수생 선정

9월 28일부터 7박 9일간 일정

사단법인 흙살림연구소가 농림축산식품부 지원으로 시행하는 ‘지속 가능한 농업을 위한 독일과 오스트리아 친환경농업 벤치마킹’ 연수생 20명을 선정했다.

이번 연수는 9월 28일부터 10월 6일까지 7박 9일간 진행되며 독일과 오스트리아의 친환경농산물 생산, 가공, 직판 현장과 생산자 조

합 현장을 시찰한다. 이를 통해 친환경농업 정책과 농산물 생산, 가공, 유통시스템을 이해하고, 국내 친환경 농가에 적용 가능성을 찾아본다.

이번엔 선정된 연수생 20명은 친환경농업 영농 종사 경력 3년 이상의 농업인 또는 친환경농업 관련 단체 3년 이상 재직 중인 실무자들

로 구성됐다. 이들은 독일·오스트리아의 친환경농가와 치즈 가공, 훈제 햄, 전통 제빵 맛 인증 농가, 농가 직판, 도시 상공업자와 협력을 통한 도심 농민시장, 독일 생태학재단, 독일 유기농 연구소 등을 둘러볼 계획이다. 유럽연수생 20명은 9월 22일 사전교육을 받고 연수 이후 11월 4일 사후워크숍을 갖는 것으로 연수를 마감하게 된다.



피복작물 과다 파종 땐 생산성 저하

‘피복작물’ 재배시 유의할 사항

피복작물을 지나치게 많이 파종하면 오히려 생산성이 떨어진다. 적은 것이 더 많은 것이며, 더 많은 것은 너무 많은 것이라는 것을 늘 명심해야 한다. 미국에는 과잉 파종으로 인한 실패 사례가 많다.

적당량을 파종하는 것은 실제로 상당히 복잡하다. 기본 작물로 10a당 호밀을 7kg 파종하고 겨울 보리 1kg을 추가로 파종하기로 한 경우 귀리를 2대 1 비율로 줄인다. 즉 호밀 파종량을 5kg으로 한다. 이 비율은 표면에 두꺼운 뿌리 때문에 필수적이다. 그러나, 트리티케일(triticale)을 추가할 경우에는 1대1 비율로 줄인다. 뿌리의 역동성을 알 필요가 있다. 트리티케일은 길고 가는 뿌리를 가지므로 트리티케일 1kg을 추가하면 귀리 1kg을 삭감한다.

스파게티 베이스에 소스를 넣는다고 할 때, 겨울 귀리를 스파게티 베이스로 사용하는 경우 어느 정도 파종량이 적당 할까?

보통 10a당 귀리를 3~5kg 파종한다. 귀리는 축축한 환경에서 부생(부폐 유기물을 영양원으로 하는) 곰팡이 생육을 촉진한다. 토양내 곰팡이와 표면 곰팡이에 더 많은 관심을 가질 필요가 있다. 이것은 토양 곰팡이를 돌보는 매우 저렴한 방법이다. 귀리는 매우 저렴하게 매우 많은 것을 제공하기 때문에 가끔 농부들은 그것만 하고 다른 편

익은 빠뜨린다. 생물 다양성을 구축함으로써 10a당 평균 50,000원의 수익을 늘릴 수 있다는 것이 세계 각지 토양에서 계산되었다.

뉴질랜드의 낙농업에서 목초 작물로 복합적인 편익을 보여주는 놀라운 사례들이 있다. 그 결과 점점 더 많은 재배자들이 농장을 확장할 필요가 없다는 것을 알고 있다. 그들은 더 확대하기보다 더 스마트하게 함으로써 더 많은 돈을 벌 수 있다.

부식을 사용하면 훨씬 더 좋은 효과를 볼 수 있다. 부식산은 입단과 안정된 부식을 만드는 곰팡이의 생육을 촉진할 수 있다.

많은 사람들은 지상의 사건으로 인한 지하의 효과 개념을 이해하지 못한다. 많은 농부들은 눈에 보이는 지상의 효과에 관심을 갖는데, 사실 그

것은 보통 주요 편익이 아니다. 그것은 피복작물로부터 무엇을 추구하는가에 따라 다르다. 오직 곤포나 방목용 사료만을 원한다면 가시적인 관심은 타당하다. 그러나, 피복작물을 고려하는 많은 이유는 토양 미생물, 토양비옥도 및 그와 관련된 생산성에 관한 놀라운 효과와 관련된다. 토양의 군대를 먹여 살리는 추출물의 대부분은 작물의 어린 시기에 방출된다. 작물이 성숙되면 토양에 주는 것보다 더 많이 섭취한다. 피복작물 혼합은 이런 이해에 따라 설



계된다. 어린 피복작물로 생물에 도움을 주기 원하거나 보다 성숙한 피복작물로 과잉의 미네랄을 흡수하여 용탈될 수 있는 미네랄을 안정화 시키기를 원할 수 있다.

제초제 사용자는 자연은 언제나 토양이 피복되기를 원한다는 단순한 사실을 이해할 필요가 있다. 수년 전 호주 면화 산업에서 이것을 오해한 완벽한 사례가 있다. “면화 외에 유일한 좋은 식물은 죽은 것이다”라는 신념을 가진 면화 농부들은 토양을 (풀이 없는) 나지로 두기 위해 장기간 황무지로 하는 동안 종종 제초제를 쳤다.

이것은 어느 정도 회복되는 것으로 생각되었으나 역효과를 냈다. 오랜 황무지 후에 파종된 목화는 위축되어 잎이

작고 뿌리가 가늘게 되었다. 식물에 인과 아연이 심히 결핍되어 뿌리와 잎이 작게 된 것이 발견되었다. 이 결핍은 비료로 치유될 수 없었고 이를 토양에서 균근균이 사멸된 것이 알려졌다. 균근균은 잡초라 할지라도 식물이 있어야 산다. 숙주가 오랫동안 없는 상태에서 수가 심하게 줄었다. 균근균의 주요 역할 중 하나는 인과 아연에 대한 접근 향상과 공급이다. 우리가 기본적인 생물학적 원리를 이해하지 못하면 우리는 아주 쉽게 우리 발등을 찍을 수 있다. (화학 회사들에 의해 의심 없이 지지되는) 여름 내내 살포하여 토양을 요리하고, 말리고, 생물을 과열되게 하고 수분이 화복될 것이라는 반짝이는 아이디어가 있는 곳인 서

부 주들은 화학적 황무지라는 이 정신 나간 전략을 개발했다. 그것은 절대적인 실패다. 캔스스에서 (수분 요구가 낮은 식물인) 섬미시퍼, 아래로 치지는 배추속 같은 식물을 포함하여 피복작물로 파산 시스템을 대체하고 있으며, 여기에 더하여 서리로 죽기 전에 빠른 자극을 제공하는 매우 활동적인 식물을 추가하고 있다. 이것은 메밀이나 수수-수단 타입 종일 수 있다. 밀 재배자들은 살포하고 살포하고, 살포하기 원할 수 있지만, 우리는 그들이 피복작물에 향할 필요가 있다는 것을 지적한다. 그들은 현존하는 식물이 그들의 밀의 생육을 촉진하는 생물학적 물질을 밀에 이전하게 할 필요가 있다.

글 최관호 흙살림 연구위원장

자조금 납부기준 - 유기인증 m^2 당 논 4원 밭 5원

친환경농산물의무자조금제도 Q&A

2016.7.1.부터 친환경농업의 새로운 도약을 위한 친환경농산물자조금제도가 시행됩니다. (농식품부에서 발행한 친환경농산물의무자조금 안내지를 요약하여 게재합니다)

■ 친환경농산물자조금이란?

친환경농업인과 지역농협이 자조금단체를 설립하고 납부한 거출금과 정부지원금(총 조성액의 50%이내)을 활용하여 친환경농업 주체 스스로 소비촉진 및 판로확대, 수급안정, 교육 및 연구개발 등을 수행함으로써 친환경농산물 생산·유통·가공 등 산업

전반을 전략적으로 육성하기 위한 제도입니다.

■ 친환경농산물자조금이 왜 필요한가?

소비자 신뢰저하, 판로부족 문제 등으로 재배면적이 감소하고 있는 친환경농업의 어려움을 타개하고 산업의

새로운 발전을 기하기 위해서는 자조금을 활용하여 친환경농산물의 가치를 재조명하고, 소비촉진 및 판로확대 사업을 수행함으로서 소비자의 수요창출을 통해 시장 확대가 필요합니다.

■ 자조금사업의 사례는?

농업인 등이 스스로 생산물의 판로확대, 수급조절 및 가격안정을 도모하여 산업의 안정적인 발전을 기하기 위해 축산분야의 경우 한돈('04년), 한우('05년), 우유('06년) 등 품목별로 일찍이 도입하였고 농업분야에서는 인삼자조금이 '15년부터 본격 시행하고 있습니다.

■ 농가의 납부기준은?

납부기준은 면적(m^2)당 유기인증 논은 4원, 밭은 5원이고, 무농약인증 논은 3원, 밭은 4원입니다. 다만, 농업인의 부담을 고려하여 임산물(밤, 산양삼 등)을 포함한 밭의 경우 50,000m²(5ha), 논의 경우 100,000m²(10ha)초과 면적에 대해 전액 면제됩니

다. 또한 논은 50,000m²(5ha) 초과 100,000m²(10ha)이하 면적에 대해 납부기준의 50%가 경감됩니다.

■ 자조금은 어디에 쓰여집니까?

소비자 신뢰문제 및 판로문제 등으로 어려움을 겪고 있는 친환경농업 발전을 위해 소비촉진 및 판로확대사업과 함께 가격안정, 교육 및 연구개발 등에 사용되며 소비자의 수요창출을 통한 시장 확대에 가장 역점을 둘 계획입니다.

■ 자조금은 어떻게 관리되나요?

자조금사업은 농업인을 대표하는 대의원회 및 관리위원

회에서 마련한 사업계획에 따라 진행되며, 자조금은 농수산자조금법 및 사업관리규정(33종)에 따라 공정하고 정당하게 집행됩니다. 또한, 관리위원회 산하에 한계, 전문가 등으로 구성된 사업심의위원회를 통해 실효성 있는 사업구상을 하게 됩니다. 아울러 매년 전문회계법인의 회계감사와 함께 정부의 지도·감독 및 감사를 통해 투명한 관리를 기하게 됩니다.

■ 자조금을 납부하지 않는 경우에는 어떻게 되나요?

농수산자조금법에서는 의무자조금을 납부하지 않는 농업인에게는 300만원 이하의 과태료를 부과하도록 규정하고 있습니다.

정밀하고 신속한 흙살림 안전성분석안내 [공인분석기관]

[흙살림유기농연구소]는 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	멥쌀
	정량	멥쌀 찹쌀
미생물	일반미생물	
	병원성 미생물	

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

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

※ 최초 분석 의뢰시 단체의 경우엔 법인등록번호가 필요합니다.

미생물 배양 배지종균 공급합니다

제품구성

- 흙살림 바실러스 배지와 종균
- 흙살림 유산균 배지와 종균
- 흙살림 효모 배지와 종균
- 흙살림 광합성배지와 종균
- 흙살림 방선균 배지와 종균

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

배양 구입 상담

- 양병근 박사 070-4035-4658 010-2889-0668



유자와 함께 풍경·사투리까지 상품화

일본의 6차산업-우마지무라 농협 유자가공품 구매 택배회원만 35만명

우마지무라는 유자로 먹고 사는 동네다. 1,000여 명의 주민 가운데 농협 조합원은 500여 명이고, 30여 종의 유자 가공품으로 연간 332억 원의 매상을 올린다. 유자를 구입하는 택배회원이 전국에 35만 명 있는데, 이들이 고정 고객으로서 매출액의 50%를 차지한다. 우마지무라 농협의 예금은 740억원, 가공 공장 등 유자와 관련된 부서의 직원이 70명, 신용과 공제 등 기타부문 직원이 16명이니 이곳을 ‘유자농협’이라고 불러도 이상할 것이 없다.

■ 유자가공품 332억원 매출
우마지무라 지역은 전에는 영림서(임야 행정 주관)가 2개나 있을 만큼 임업이 주산업인 고장이었다. 그런데 임업이 어려워지면서 고온다습한 경사지를 이용해 유자를 재배하게 되었다. 산비탈에 심은 유자 묘목이 성목이 되고 본격적인 생산이 시작되었지만 농가 대부분이 고령이고 그나마 겨우내 농가여서 품질 좋은 청과용 유자 생산이 불가능하다는 것이 문제였다. 생산은 늘어나는데 판로가 없자 관심은 자연스럽게 유자 가공품으로 쏠렸다.

1980년부터 유자가공제품 생산을 시작했으나 그것도 만만치 않았다. 고치현 지역에는 유자 가공품이 널려 있을 정도로 많았기 때문이다. 그래서 현 밖으로 눈을 돌릴 수밖에 없었다.

그때 생각해 낸 것이 백화점 특판 행사였다. 유자를 짜서 즙을 내고 거기에 소금을 더해서 만든 가공품과 유자된장을 트레이에 싣고 백화점마다 돌아다녔다. 이런 행사를 계속하자 우편으로 사겠다는 사람들이 조금씩 생겼다. 그러면서 고객명부가 작성되기 시작했다.

이때 큰 전환점이 다가왔다. 당시는 농산촌경제의 활성화가 국가의 중요 과제 가운데 하나로 떠올랐다. 그 수단으로 1촌1품(一村一品) 운동이 주목을 받고 있었다. 이를 돋기 위해 지역특산품 판매 행사가 도시의 백화점 등 곳곳에서 개최되었다. 그 일환으로 1988년 도쿄의 세이부 백화점에서 기획한 전국 101촌 특산품 전시회에서 우마지무라의 유자 가공품이 최우수상을 수상한 것이다. 마침 지방언론에서도 수상 사실을 대대적으로 보도해 주었다. 직원들은 자신감을 갖게 되었고 광고의 중요성에 대해서도 알게 되었다.

■ 동네 이미지 몽땅 상품화
우마지무라는 고치 현 내에서도 이름이 거의 알려지지 않은 동네였다. 하지만 이때부터 주민들의 의식이 바뀌면서 활력이 넘치기 시작했다. 주민들은 동네 전체를 몽땅 상품화하여 팔기로 결의했다. 동네의 풍경도, 사투리도, 생활문화도, 모두 유자와 함께 판매하기 위해 지혜를 모은 것이다.



우마지무라 농협의 발송센터 모습.

이와 함께 시대를 앞서서 드링크 종류도 개발했다. 검은 색의 굵은 선으로 투박하게 그린 유자 디자인과 소박한 산골 어린이 모습의 판화를 라벨에 담아 부착했다. 개발 초기에는 맛이 제대로 나지 않았지만 도우타니 조합장은 실망하지 않고 이것을 자기 아들한테 시음시키면서 계속해서 품질을 개선해 나갔다. 그리고 마침내 맛이 괜찮다는 합의를 얻게 되었다. 지방 TV에 2개월 동안 광고를 시작하자 우마지무라와 함께 드링크는 큰 인기를 얻게 되었다. 광고비의 50%는 행정 보조를 받았다. 시판에 돌입하자 반응은 생각보다 훨씬 좋았다. 1994년에는 황태자가 고치에 와서 드링크 음료를 마시는 일이 있었고, 홍보가 저절로 되어 마침내 우마지무라는 이름이 전국에 알려지게 되었다.

“마을 발전의 중요한 포인트가 무엇이냐?”고 물으니 도우타니 조합장은 “유자를 식용으로 하는 식문화 창조”라고 강조한다. 이제 일본에는 유자의 식문화가 정착돼 가고 있는데, 이것을 유지하고 발전시키는 것이 농협직원의 역할이라는 것이다.

■ 아사히 농업상 수상

우마지무라 농협은 지역활성화 운동이 높이 평가되어 1995년 아사히 농업상을 받았다. 훌륭한 농업단체에 수여되는 이 상은 농업에 종사하는 일본 사람에게 노벨상 정도로 여겨진다. 이 상의 수상으로 우마지무라 농협은 과소(過疎)화와 고령화로 어려움을 겪고 있는 산동네 주민들에게 희망의 등불이 되었다.

우마지무라 농협과 지역사회가 장차 어떻게 될 것인가 물

어보았다. 도우타니 조합장은 자신감 넘치는 표정으로 “머지않아 유자 화장품을 개발할 계획”이라고 밝혔다. 유자는 원래부터 피부에 좋다는 것이 알려져 있으므로 시판에 들어가면 쉽게 인기를 얻을 것으로 확신하고 있었다. 또 하나는 “테마파크 조성을 생각하고 있다”고 한다. 한국이나 일본이나 활기가 넘치는 마을을 방문해보면 공통적인 것이다. 자연조건이나 자원도 어느 정도 작용을 하지만, 결정적인 역할은 언제나 ‘사람’이 한다는 점이다.

유자 한 품목으로 30여 종의 가공품을 생산해 35만 명의 회원에게 연간 332억 원을 택배판매하는 우마지무라 농협은 농업의 6차 산업화로 성공한 지역으로 평가받고 있다.

글 현의송 흙살림 고문

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, 깊은 인증시스템을 통해서 소비자들이 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 전송 070-8677-3320

홈페이지 www.kafc.kr 이메일 admin@kafc.kr



삼국시대 이전부터 재배된 것으로 추측

‘콩의 해’ 토종 두류작물<7> 팥

팥 赤小豆, 黃花菜豆, 小豆, 赤小豆, 紅豆, 殘豆, 眉豆, Adzuki bean
학명 *Vigna angularis*
W.F. WIGHT

내력 팥은 중국 남부의 수림지대가 그 원산지로 추측되고 있지만 우리나라의 넓은 지역에서도 팥의 원종인 새팥이나 근연종인 좀들팥 또는 잡초형팥 등이 자생하고 있어서 우리나라가 팥의 기원지에 가까운 것으로 보여진다. 삼국시대 그 이전부터 팥이 재배되었던 것으로 추측된다.

형태와 생리생태 팥의 줄기는 콩보다 가늘고 약하며 둉굴로 뾰으려는 경향이 있

다. 특히 팥 품종의 하나인 예팥은 넝쿨성이다. 팥의 낱알은 성숙하면 적자색, 회백색, 담갈색, 흑갈색, 검정색, 흰색, 노르스름한 담갈색 등 다양하다.

괴산의 토종 팥 팥의 낱알 색깔의 변이는 크게 단색과 얼룩빛으로 나뉘는데, 괴산의 토종 팥은 적색이 67% 정도이고, 재팥이 20% 정도이다. 괴산의 팥은 감자, 담배나 옥수수의 후작으로 밭의 이용률을 높이기 위해 그루팥을 많이 심은 듯하다. 개골팥은 흰 바탕에 검은 무늬를 지닌 전형적인 개골팥의 모양이고, 자생팥으로서 소립인 돌팥과 중립인 돌팥이 있다. 또한 연두색인 이팥과 붉은색인 이팥이 있다.

충북 괴산 토종 팥의 67%는 적색



팥



팥



돌팥



이팥

시(詩)가 있는 풍경

윤기

오철수

너무 익은 옥수수는
보기에도 딱딱한 느낌이다
이미 모든 생각을 씨앗으로만 쏟고 있어서
윤기조차 굳어버린 탓일까
그에 비해 덜 익은 것은
알갱이들이 꽉 들어찼음에도
뭔가 빈듯하고 힘도 없어 보인다
이 둘을 비교하듯 번갈아 보면
윤기란 속이 차올라 넘칠 수밖에 없지만
넘치지 않으려고 쟁이고 쟁이는
마음은 아닐까 생각된다
사랑을 눈으로 말하는 이의
또렷또렷하면서도 부드러운 그 눈빛처럼
그래서 알맞게 잘 익은 옥수수를 보면
좋은 사람을 만났을 때처럼
먼저 기분 좋게 느껴진다



오철수 시인은 1990년 전태일 문학상을 수상했고, 민족문학작가 회의 사무국장과 이사를 역임했다. 시집으로 <독수리처럼>을 비롯해 산문집 <시로 읽는 니체> 등 다수의 책을 출간했다. 지난 6월 11일 흙살림 농장 귀농연수 중 단상을 모아 <좋은 흙> 시집을 발간했다. 정가 7,000 원 시집 구입문의 043-833-5004.

이철수 판화가의 나뭇잎 편지

한낮이면 눕고…

◎

한낮이면 눕고 새벽에는 거울 살피습니다.
풀덤에 가롭시, 베개에 삼킨 것들을 그려내기 힘듭니다.
춥니다. 가을장 배추·무를 삼으려고 베를 기다리고 있습니다.
참외가 풀덤에 삼긴듯 물려지는 것



보고 있습니다. 맹금 까우는 겨우건건하고, 초식작들은 벌써
꽃피어 죽기도 했습니다. 지난주로 물을 주기 시작했습니다.
판정이 없는 집도 많아서 편한 기분은 못 됩니다.

칼슘먹고 튼튼!

**트른트른 칼슘 1L, 10L**

- 수용성 칼슘공급 칼슘 17%
- 무농약재배까지
- 속효성 칼슘공급
- 아미노산 첨가, 생육 촉진

전환경 유기농재배
목록
공시품**유기 트른트른 칼슘 500ml**

- 100% 수용성칼슘
- 속효성 칼슘공급
- 칼슘 보유력이 약한 토양에 효과적
- 공시-3-2-58

**흙살림 카토산 1L, 10L**

- 갑각류에서 추출한 카토산 함유
- 빠른 흡수, 생육 촉진 및 내병성 증진
- 유익미생물 증식에 효과적
- 공시-4-1-27

과습·산성 토양에 배추 무름병 많이 발생

흙살림과 함께 흙살리는 농사짓기<1> 배추

흙을 살리기 위한 노력을 해온지 벌써 25년. 그 동안의 기술과 노하우가 쌓인 흙살림 농자재와 유기농 대표 농부들의 실전 농사 기술이 만난다. 매월 주요 작물 재배력을 통해 만나는 흙 살리는 농사법. 흙살림과 함께 시작해 봅시다. 편집자 주

밀거름으로 초기 생육 왕성해야 결구 풍성

우리나라 대표 음식인 김치를 말할 때 빼놓을 수 없는 작물 배추. 해마다 돌아오는 김장 철을 맞이하기 위해 가장 먼저 하는 일은 늦여름 시작하는 가을배추 농사 준비일 것이다. 배추는 서늘한 기후를 좋아하는 호냉성 채소로 한여름을 제외한 연중 재배가 가능하다. 가을 배추의 경우 파종적기보다 일찍 파종하면 바이러스병 및 뿌리마름병이 발생할 수 있으므로 되도록 적기 파종하는 것이 좋다. 또한 수확기에 석회 결핍증이 발생할 수 있으므로 석회 결핍에 강한 품종을 선택하고 칼슘이 부족하지 않도록 시비하여야 한다.

배추는 초기 생육이 왕성해야 결구가 좋으므로 밀거름에 중점을 두어야 하는 작물이다. 때문에 퇴비와 유기질비료를 충분히 사용하여 하는데 전남 해남의 김군호 씨는 여름에 녹비작물인 밀과 보리를 파종, 장마 전에 경운하여 자연 발효 시킨 후 8월 말, 9월 초 정식을 한다. 이 때 유기물을 보충하기 위해 정식 한 달 전 쌀겨를 미리 뿌리고 정식 일주일 전 흙살림균배양체를 평당 2~3kg 넣는다. 그리고 질소, 인산, 가리 외에 석회나

봉소 결핍증이 흔하게 나타나므로 300평 당 석회 100kg, 봉사 1~1.5kg을 밀거름으로 함께 하는 것이 좋다. 또한 배추의 결구가 시작되는 시기에는 비료 요구도가 가장 높으므로 이 시기에 추비를 15일 간격으로 3~4회 하는 것이 일반적이다. 엽면 시비로 흙살림 생선아미노산(500배 희석액)과 잎나라(1,000배 희석액) 또는 흙살림 미생물로 배양한 자가액비를 살포하고 생육기 중 토양 건조로 인해 석회결핍증상이 나타날 경우 흙살림 유기튼튼칼을 10일 간격으로 4회 정도

시비한다.

배추에서 가장 피해가 큰 병해인 무름병은 세균병의 일종으로 잎의 밑동에 처음으로 반점이 나타나고 진전되면 담갈색 또는 회갈색의 부정형 병반으로 변해 썩기 시작하여 점점 잎의 위쪽으로 진전되며 악취가 난다. 결구가 되기 전에 발병하면 포기 전체가 부패하고 결구 후에 발병하면 표면은 담갈색이 되지만 속잎은 변색되지 않고 물러 썩는다. 여름철 고온기에 파종한 배추에 많이 발생하며 온도가 내려갈 때 파종하면 피

해를 줄일 수 있다. 또한 배수가 나쁜 밭이나 산성 토양에서 많이 발생하므로 과습하지 않도록 관리하고 정식 후에도 흙살림 유기튼튼칼 1,000배 희석액을 관주하면 좋다. 방제를 위해서는 육묘기에 잎살림 100배액을 10일 간격 4~5회 사용한다. 모종부터 생육중기 까지 큰 피해를 입히는 배추 좀나방과 흰나비는 유충기에 방제하여야 한다. 나방류 유충 방제에 효과적인 BT미생물 흙살림 청달래 500배 희석액을 3일 간격으로 2~3회 살포하는데 약제가 작물 전체에 골고루 묻도록 살포하여야 방제 효과가 크다.

흙살림농자재사업부



가을 배추 재배력

	8월			9월			10월		
	상	중	하	상	중	하	상	중	하
농작업	육묘, 파종	기비	정식	추비, 방제			수확		
병해관리 및 생리 장애 예방	육묘기 잎살림 살포 토양개량 및 방제: 흙이랑 뿌리랑 8kg/10a	패화석, 석회 100kg/10a 봉사 2kg/10a	잎살림 7일 간격 5~6회						
해충관리	배추벼룩잎벌레, 진딧물, 무잎벌레: 잘들어, 잘붙어 3일 간격 2~3회 배추흰나비유충, 배추좀나방, 거세미나방: 청달래, 잘붙어 3일 간격 2회								
토양 관리 및 시비	흙살림균배양체그린 900kg/10a			생선아미노산 (500배)과 흙살림자가액비 (200배) 또는 잎나라 (1,000배)와 흙살림자가액비 (200배) 혼합 후 7일 간격 3~5회 엽면 시비					
활착 촉진 스트레스 해소	빛모음, 바이오슘, 해초리퀴드 7일 간격 2~3회 관주								

마늘, 양파에 으뜸! 양질의 유기물과 미생물이 가득한 흙살림 균배양체로 가을 작기 준비하세요!

2016년 농협계통 유기질비료

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



흙나라 유박골드
친환경 혼합유박펠렛(20kg)
4.3-1.7-1
+유기물 70% 이상

농협계통 유기농업용 발효퇴비

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



흙나라 균배양체
특등급 부숙퇴비(20kg)
+유기물 40% 이상

발효 부숙 촉진용 미생물자재

세균, 방선균, 곰팡이, 효모류 등
발효 및 길향미생물이 다양 함유된 부숙 촉진제
퇴비 발효를 촉진하고, 유용미생물을 공급합니다.



흙살림 골드
퇴비발효
부숙촉진 미생물 비료
사용량
· 퇴비발효시 퇴비 2톤당 1포
· 밀가름시 150평당 1포
살포 후 로터리

토양처리용 살충제

유기농업자재 목록공시 등재
뿌리가 해충 방제에 효과적입니다.



흙살림 질집이
식물추출물 함유(5kg)
입상형태로 기계살포 가능
공시 3-5-15

믿고 쓸 수 있는 흙살림 친환경 농자재

구입 문의 080-333-8179
<http://shop.heksalim.com>

● 토양개량 및 작물생육용자재

흙살림 균배양체 20kg



퇴비
공시등재번호
공시-3-3-53
농협계통
특등급 퇴비

- 원료 또는 성분 : 유박, 쌀겨, 톱밥, 혈분, 골분, 미생물(효모, 유산균)
- 적용대상 및 사용방법 ('07 충북대 산학협력단 시험성적)

작물명	사용시기 및 방법	사용량
배추, 고추, 무, 파, 배	정식 2주 전 토양흔화처리	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

흙나라 유박 골드 20kg



혼합유박
공시등재번호
공시-3-1-47
농협계통
유기질비료

- 원료 또는 성분 : 아주까리유박, 채종유박, 미강
- 적용대상 및 사용방법

작물명	사용시기 및 방법	사용량
브로콜리, 배추, 무, 방울토마토, 고추	정식 전 토양흔화처리	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

흙나라 골드 10kg



토양미생물제
공시등재번호
공시-3-3-102

- 원료 또는 성분 : 미생물(*Bacillus subtilis*), 아주까리유박, 미강, 톱밥, 부엽토, 숯
- 적용대상 및 사용방법

작물명	사용시기 및 방법	사용량
브로콜리, 배추, 무, 방울토마토, 고추	정식 전 토양흔화처리	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

흙이랑 뿌리랑 8kg



미생물+
점토광물
공시등재번호
공시-3-1-73

- 원료 또는 성분 : 방선균(*Streptomyces*)
- 적용대상 및 사용방법

작물명	사용시기 및 방법	사용량
파, 배추, 상추, 무, 시금치	정식 전 토양흔화처리	5kg /150평

■ 특징

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

흙살림 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)

작물명	사용시기 및 방법	사용량
고추, 오이, 상추, 브로콜리, 무	정식 2주 전 토양흔화처리	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 토양흔화처리 10kg/10a

■ 특징

- 연작장애 및 인산염 개선용 고온 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)

작물명	사용시기 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 염류 장해 개선효과
- 천연유기산에 의해 비료의 흡수율을 증대 및 액비발효 촉진

빛모음 500ml



토양미생물제
공시등재번호
공시-3-3-54

- 원료 또는 성분 : *Rhodopseudomonas palustris*
- 적용대상 및 사용방법 ('09 충북대 산학협력단 시험성적)

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

■ 특징

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

25년 전통의 흙살림 친환경 농자재

구입 문의 080-333-8179
<http://shop.heksalim.com>

● 토양개량 및 작물생육용자재

흙살림 바이오슘 1L/10L



폐화석+천일염
공시등재번호 공시-3-2-34

- 원료 또는 성분 : 폐화석, 천일염
- 적용대상 및 사용방법

작물명	사용시기 및 방법	사용량
배추, 고추, 상추, 방울토마토, 오이	7일 간격 엽면살포	200배 희석액

■ 특징

- 우리나라 전통의 세라믹 비법을 응용, 적용한 혁신적 제품
- 기능성 물질과 원적외선 방사, 천연 미네랄 성분이 풍부하여 작물체내 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)

작물명	사용시기 및 방법	사용량
오이, 상추, 배추, 방울토마토, 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 생체증과 과무계가 증가
 - 질소(2.3%), 인산(0.67%),カリ(1.52%) 공급, 발효 및 생육 증진 액비

흙살림 해초 리퀴드 500g



아미노산+해조추출물
공시등재번호
공시-3-2-38

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

작물명	사용시기 및 방법	사용량
배추, 상추, 양배추, 무, 오이, 시금치	작물 정식 후 엽면살포	1000 배 희석액

■ 특징

- 무의 둘레길이 및 지하부 생채 중이 증가됨
- 천연의 식물생장호르몬과 60종 이상의 미량요소, 17종 이상의 아미노산 및 키레이트제를 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

작물명	사용시기 및 방법	사용량
전작물	7일~15일 간격 엽면 살포, 관주	1,000배 희석액 1~2병 관주/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)

작물명	병해충명	사용시기 및 방법	사용량
고추, 배추, 상추, 콩, 파	탄저병	발병 초기 엽면 살포	100배 희석액

■ 특징

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

흙살림 황수화제 500ml



유황
공시등재번호
공시-3-4-14

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

작물명	병해충명	사용시기 및 방법	사용량
방울토마토, 오이, 배추, 상추, 콩	흰가루병	발병 초기 엽면 살포	2000배 희석액

■ 특징

- 흰가루병 방제 시 74%의 방제율을 나타냄
- 살균 효과가 뛰어난 유황을 혼탁한 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)

작물명	병해충명	사용시기 및 방법	사용량
배추, 상추, 고추, 무, 브로콜리	파밤나방, 배추 좀나방	발생 초기 엽면 살포	500배 희석액

■ 특징

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

잘들어 500ml



식물추출물
공시등재번호
공시-3-5-7

- 원료 또는 성분 : 회화나무, 멀구슬나무, 양명아주

- 적용대상 및 사용방법 ('13 흙살림 부설연구소 시험성적)

작물명	병해충명	사용시기 및 방법	사용량
벼, 오이, 방울토마토, 상추, 쌈배추	진딧물, 벼멸구, 노린재, 매미, 쌈가루이, 깍지벌레	발생 초기 엽면 살포	1000배 희석액

■ 특징

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

도시농업용 유기농 텃밭자재

도시에서도 유기농으로 농사지으세요. 실내에서도 실외에서도 쉽고 간편하게!



상자텃밭용 유기배양토

작은텃밭 18L

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



상자 텃밭용 발효 퇴비

원예용흙나라 1kg

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



실내텃밭으로 안성맞춤

그로우백 17~21L

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



텃밭용 종합관리세트

텃밭사남매

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



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.



“힘들어도 건강한 사과 생산해 보람”

생산농가 김영주(무주 사과)

“아내와 아들이 왜 힘들게 유기농사 짓느냐며 지금도 말려요. 하지만 전 더 이상 농약 치면서 농사짓는 건 못하겠어요.” 전북 무주에서 유기농업으로 사과나무를 키우고 있는 김영주(65)씨의 얼굴에 웃음이 가득하다. 유기농이 힘들다지만 건강한 농산물을 소비자에게 전달한다는 자부심에서 나온 표정이다.

무주군 최초 친환경 인증 등 유기농 재배 온힘

■ 끝까지 가보는 거야

김영주 씨는 1990년도에 사과농사를 시작했다. 당시 김씨가 살던 무풍면에는 사과나무가 한 그루도 없던 시절이였다. 원래 인삼농사를 했는데 수확을 마친 후 무엇을 심을까 고심하던 때였다. 마침 농업기술센터에서 영농교육을 받으면서 사과에 관심을 갖게 돼 과감하게 도전한 것이다.

하지만 주위에 사과나무를 알고 있는 사람도 없고 기술도 없어서 막연했다. 심지어 전지(가지치기)하는 법조차 몰랐다. 기술센터의 도움을 받으면서 교육을 받을 수 있다면 근처 전주시 등 사방으로 찾아다녔다.

이때 친환경농업에 대한 강의를 들으면서 관심을 갖기 시작했다. 이즈음 이태근 흙살림 회장의 ‘흙살리기의 중요성’에 대한 이야기도 들었다.

친환경농업의 가치를 알게 되면서 1996년엔 저농약 재배를 시작했다. 무주군 1호였다. 저농약이긴 하지만 화학비료와 농약을 사용할 수 있어서 수확량도 제법 많았고 벌이도 괜찮았다. 하지만 진짜 친환경농업을 위해 2000년대 중반 무농약으로, 2012년엔 유기재배로 인증을 받았다. 농약을 일체 사

용하지 않고 농사를 짓는 것이 행복했다. 그러나 수확량이 뚝 떨어지면서 수입은 반토막이 났다. “벌이가 시원찮아졌지만 건강한 사과를 생산한다는 생각에 마음은 즐겁습니다.”

■ 어려워도 해보는 거야

무주군에서는 현재 8가구가 유기사과연구회로 뜰뜰 뭉쳐 유기재배를 하고 있다. 기술센터에 의존하던 것을 서로 상의하면서 재배력을 갖추어 가 지금은 어느 정도 틀이 잡혔다. 그렇다고 유기사과를 재배하는 것이 만만해진 것은 아니다.

최근까지도 전국 각지에서 유기사과 재배법을 배우고 싶다며 찾아오는 농부들이 1년에 대여섯 명은 된다.

하지만 지금까지 성공했다고 소식을 전해오는 사람이 없다. 유기 재배도 어렵지만 생산력이 떨어져 경제적으로 힘드니 당연한 일일지도 모른다. 하지만 꼭 불가능한 것만은 아니다. “재배 기술도 축적되어 있고, 흙살림을 비롯한 농자재회사들이 유기농자재를 연구하고 개발해 좋은 제품을 내놓기 때문에 도전해볼 만하다. 흙도 살리고 나와 소비자 건강도 돌보는 좋은 일이지 않는가.”



▲ 김영주씨가 흥로 사과를 수확하고 있다. 올 여름은 유난히 무더워 평년에 비해 열흘 정도 빨리 결실을 맺었다.



◀ 김영주씨의 과수원에는 가뭄을 대비한 물웅덩이가 있다. 이곳에 물고기를 놓아서 식용으로 쓸 생각이었지만 수달이 몰려와 다 잡아먹는다며 헛웃음을 짓는다. 한편으로 수달이 찾아올 만큼 깨끗한 지역이라는 것을 알려주는 증표라고도 할 수 있다.

■ 겉만 번지르르해서야

석회보르도액을 만들어 사용한다. 초생재배를 하기에 풀은 될 수 있으면 자라도록 내버려둔다. 어릴 때는 사과랑 같이 크기도 한다. 1년에 4~5번 정도 예초 작업을 한다. 풀은 생각보다 지장을 많이 주지 않아 크게 신경쓰지 않는 편이다. 사과나무 생장 초기엔 분유를 타서 주고 이후론 생선액비를 만들어 영양분을 제공한다.

“유기 사과 재배가 힘이 많이 듭니다. 하지만 겉모양은 예쁘지도 않고 색이 번지르르하지도 않죠. 소비자들이 말로는 유기농을 찾지만 실제 구입할 때는 예쁘고 잘 생긴 것만 고르더군요. 그나마 다행인 것은 최근 유기농을 이해하는 젊은 사람들이 많아지고 있다는 거죠.” 김영주 씨는 ‘나부터 안심하고 먹을 수 있는 사과를 키운다’는 생각에 8월의 땅볕에도 사과나무 옆에 서 구슬땀을 흘리고 있다.

글 이방현 기자

흙살림 생육촉진·품질향상용 자가 액비 제조세트



활인산 10L
양분가용화, 발효, 생육촉진
공시-3-2-33



빛모음 500ml x 2병
뿌리보호, 활착, 세균발달
공시-3-3-54



생선아미노산 10L
유기농 액비, 양분공급
공시-3-2-39



바이오습 10L
생육밸런스 조절, 미네랄,
당도수량증가
공시-3-2-34



해초 500ml X 2병
비대촉진, 천연호르몬, 아미노산
당밀 10L
발효 미생물 탄소원, 미량요소



흙살림 농산물 3만원 이상 주문시 무료배송

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

한가위 사과 선물세트

5kg(11~13과)

43,900원

9월 5일(월)주문마감

9월 6일(화) 택배 발송

충주에서 초생재배로 수확한 꿀사과입니다. 초생재배는 자연에 근접한 환경과 다양한 영양을 확보하기 위해 풀과 함께 키우는 방식입니다. 곤충과 벌레, 미생물 등 생태계가 보전됨으로써 생명 순환과 균형을 이루고자 합니다. 이번 한가위 사과는 품종이 홍로로써 당도와 산도가 잘 조화되어 있어 맛이 좋습니다.



고추장·된장 선물세트

1kg+1kg 30,000원

청주시니어클럽이 운영하는 전통식품사업단의 전통 맛 전수자와 손맛 좋은 어르신들이 만들었습니다. 고추장은 충북 음성의 청결고추가루를 사용했으며 무첨가물, 무색소, 무방부제입니다. 된장 또한 국내산 콩 100%로 전통방식 그대로 정성껏 빚었습니다.



토마토

※가격은 시기에 따라 달라질 수 있습니다



방울토마토

무농약

1kg

5,800원

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



대추방울토마토

무농약

1kg

5,800원

생산자: 이용석(23-3-78) 외

단단한 과육에 일반방울토마토보다 당도가 높아 틈틈히 간식으로 먹기에도 좋습니다.



친환경 흙당근

500g 1,600원

생산자 : 이길영 외

일본에서는 인삼대신 먹을 정도로 효능이 뛰어난 당근. 수분이 88~92% 정도 함유되어 있으며, 당질이 8% 정도로 비교적 많이 포함되어 맛이 달니다.



감자

무농약

10kg

19,900원

생산자 : 불정친환경작목반(40-3-39) 외

온 가족의 반찬거리이자 간식으로 좋은 감자, 사과와 함께 두면 쪽이 늦게 나와요.



유정청란

무항생제

20구 9,900원(무료배송)

경북축산기술연구소에서 개발한 국산품종이 낳은 푸른색 달걀. 저콜레스테롤 생산방법으로 특허도 받았답니다. 자유방목에 무항생제 인증까지 받은 친환경 달걀입니다.

유정란

무항생제

20구 9,500원(무료배송)

방목해서 키운 무항생제 친환경 달걀입니다. 수탉과 암탉이 함께 자라면서 생산된 유정란입니다.



햇양파

무농약

1kg

3,500원

생산자 : 홍석민(12-04-3-140) 외

어느 요리에나 빠질 수 없는 양파가 왔습니다. 단맛과 매운맛이 조화를 이루는 양파는 피로회복, 콜레스테롤 억제 등 건강에 도움을 준다고 하네요.



완숙토마토

무농약

1kg

4,500원

생산자: 윤성수(77-3-884) 외

비타민과 무기질이 가득한 슈퍼푸드 토마토! 생으로도 요리로도 좋아요.



쥬스용 토마토

무농약

3kg 7,900원

생산자: 강명구(13-3-468) 외

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



유기농 설탕

유기

5kg

14,900원

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 얻어내 노란빛깔을 띠고 있습니다.



흙살림 들키름

250mm

15,400원



흙살림 참기름

250mm

22,000원

소중한 분께 고마운 마음을 담은
프리미엄 선물세트

상품문의 및 주문전화 : 043-212-0935

쇼핑몰주문 : [흙살림장보기](#)

[검색](#)

계좌번호 : 농협 301-0054-5742-91 예금주 : 흙살림푸드

2016년 9월 5일까지 주문 시 택배 가능합니다.(무료배송)



흙살림 기름세트 49,800원



국내산 참깨와 들깨를 엄선하여 착유한 고유의 진한 맛과 향이 월등히 뛰어난 명품 기름세트입니다. 자연 건조 후 저온 로스팅으로 착유 후 자연 침전과정으로 기름과 침전물을 분리하는 시간과 정성을 더해 더욱 깊고 진한 맛을 담았습니다.

상품구성 참기름 250ml, 들기름 250ml, 생들기름 120ml
무료배송 8월 29일~9월 5일 배송



무농약 표고버섯선물세트 15,900원

향이 진하고 씹는 맛이 뛰어난 무농약 표고버섯은 지방이 낮고 식이섬유가 풍부하고 특히 베타글루칸이라는 면역력 강화 성분이 풍부하여 건강에 도움이 됩니다.

상품구성 무농약 표고버섯 500g
무료배송 8월 29일~9월 5일 배송

흙살림 건강 토종 잡곡세트 21,900원



토종은 길이 후손에 물려 주어야 할 유산입니다. 농부들과 함께 토종 보전과 생산활동을 전개하고 있는 흙살림이 오 천년 우리 땅의 숨결을 담은 토종 잡곡세트를 준비했습니다.

상품구성 무농약 서리태 250g, 무농약 청차조 300g, 무농약 칠수수 290g, 유기농 칠현미 300g
무료배송 8월 29일~9월 5일 배송



흙살림 과일세트 49,800원

유기농(무농약 이상) 사과, 배, 밤, 곶감, 대추로 구성된 친환경 과일세트입니다. 차례상과 제사상에 친환경 과일세트로 조상님께 정성을 전하세요.

상품구성 유기농 사과(200g 이상 3입, 소진시 무농약 사과 사용), 무농약 대추 (180g), 유기농 깐밤 (160g x 2봉), 유기농 배(500g 이상 3입, 소진시 무농약배 사용), 무농약 곶감(10입)
무료배송 8월 29일~9월 5일 배송

유과세트 1호 1kg 340g X 3개입 구성 23,400원



전통적인 방법으로 국내산 찹쌀과 쌀조청에 보은 대추를 갈아 넣어 아삭하고 부드러운 맛의 전통유과입니다.

원재료 찹쌀70%(국산), 쌀고명10%(국산), 쌀조청10%(쌀 국산), 대추액5%(국산), 식용유5%
무료배송 산지직송



유과세트 2호 550g 2단 구성 15,400원

남녀노소 누구나 좋아하는 대표 유과제품으로 아삭하고 부드러운 맛을 경험할 수 있는 전통식품 선물세트입니다.

원재료 찹쌀70%(국산), 쌀고명10%(국산), 쌀조청10%(쌀 국산), 대추액5%(국산), 식용유5%
무료배송 산지직송

대바구니 1호 700g 2단 구성 31,400원



우리 전통한과에 생명의 열매 보은 대추와 명인의 정성을 담아 완성한 보은대추한과 선물세트로 순 우리 농산물만을 사용하고 보은대추를 갈아 넣어 만든 최고급 유과제품입니다.

상품구성 보은대추유과, 뽕잎유과, 비트유과, 우리밀손약과, 비트현미엿강정, 뽕잎현미엿강정, 대추현미엿강정
무료배송 산지직송



유기현미식초+현미흑초 13,400원

통현미를 갈아 만든 식초와 흑초로 합성산미료, 감미료, 향료 등 화학 첨가물을 사용하지 않고 순간 살균처리 후 바로 냉각, 충전하여서 맛과 향, 영양소가 그대로 살아있습니다.

상품구성 유기현미식초(300ml) +현미흑초(300ml)
무료배송

‘알찬 꾸러미’ 출시

필수 생활꾸러미에 과일 포함

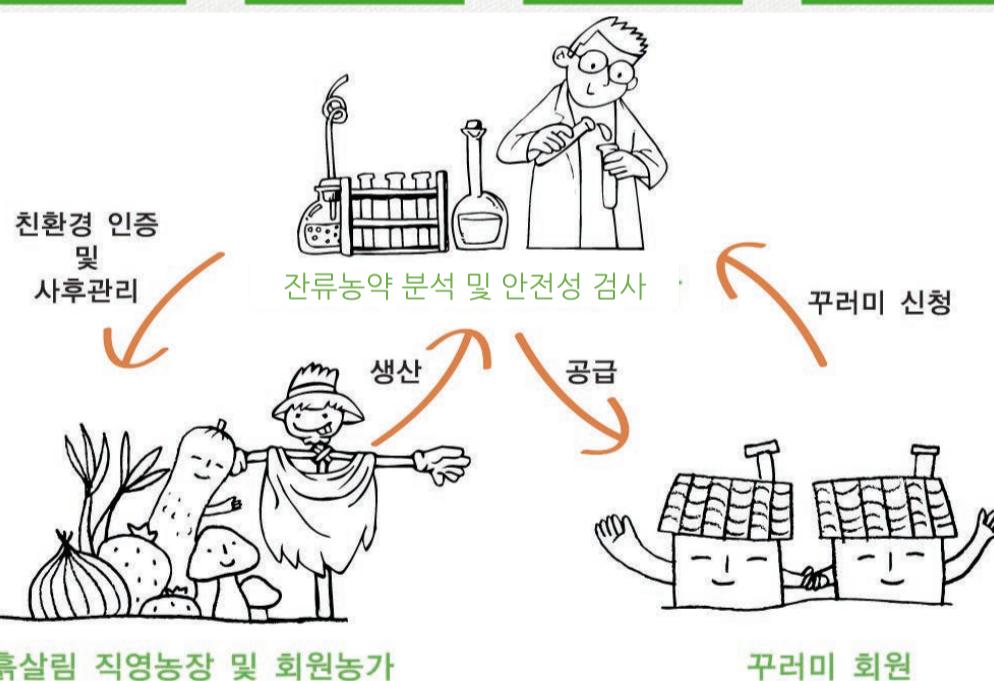
흙살림이 9월부터 ‘알찬꾸러미’를 출시한다. 알찬꾸러미는 생활꾸러미의 편리함과 과일꾸러미의 싱그러움을 담았다. 친환경 채소와 무항생제 방사유정란, 우리콩 두부 등 필수 생활꾸러미에 과일 2~3종이 포함된다. 기존 생활꾸러미 소비자 중 꾸러미를 다 소비하지 못하면서도 과일을 원한 분들에게 제격이다. 또 과일을 맛보면서도 두부와 달걀 등 꾸준히 소비되는 식품을 따로 장 보아야 하는 분들에게도



안성맞춤 꾸러미가 될 것으로 예상된다. 알찬꾸러미는 월 1회 기준 30,000원으로

월 1회 2회 4회로 선택할 수 있으며 매주 목요일에 발송된다. 문의 043-212-0935

흙살림 농산물 직거래 농장에서 식탁까지



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

구려미란 어머니가 써주시던 보따리를 매주 정기적으로 받아보는 직거래입니다.
친환경 인증을 받은 제철 농산물이 매주 배달됩니다.

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

생활꾸러미 월4회 100,000원 유기농 무농약 채소를 중심으로 무항생제 방사유정란, 우리콩 두부, 국산 농산물로 만든 가공식품 등으로 구성됩니다. • 발송 : 매주 수요일	채소꾸러미 월4회 60,000원 매주 신선채소를 원하시는 분을 위한 꾸러미로, 유기농 무농약 채소로만 구성됩니다. • 발송 : 매주 수요일	과일꾸러미 월2회 80,000원 국내산 친환경 과일로, 안심하고 껍질째 드셔도 됩니다. 제철과일의 맛과 향을 제대로 느낄 수 있습니다. • 발송 : 매주 목요일	차례꾸러미 50,000원 차례상과 제사상에 올리는 대추, 밤, 배, 곶감에 사과를 더한 친환경 차례 꾸러미로 조상님께 마음을 전할 수 있습니다. • 발송 : 주문시 발송
--	---	---	--



제15회 친환경유기농박람회에 전시된 흙살림꾸러미에 관람객들의 관심이 쏟아졌다.

유기농 박람회서 꾸러미 인기

“1주일에 한 번 싱싱한 유기농산물이 집으로 배달된다고요?” 지난 8월 18~20일까지 서울 코엑스에서 ‘제15회 친환경유기농무역박람회’가 개최됐다. 이번 박람회는 기관·기업·단체 및 250개 부스가 참가해 한국 유기농작물의 안전성 및 우수성을 홍보했다. 특히 인도와 스리랑카, 멕시코 등의 업체가 직접 유기농식품의 홍보에 나섰으며, 중국·일본·홍콩·말레이시아 등 11개국 해외 유망 바이어

들이 찾아와 수출 상담이 진행됐다. 충청북도에서도 충북친환경농업인연합회를 중심으로 도내 친환경 농산물과 유기농 공식품 등을 전시해 관람객들의 발길을 사로잡았다. 이 중에서도 흙살림이 내놓은 꾸러미에 대해 관심이 집중되었다. 매주 집에서 택배로 친환경인증을 받은 제철농산물을 받을 수 있어 편리함과 건강함이라는 두 마리 토끼를 잡을 수 있는 덕분으로 보인다.

■ 8월 흙살림 주요 활동

날짜	장소	구분	인원	내용
4·18일	봉화	교육		봉화군 농업기술센터 강소농 교육
5일	괴산	교육		괴산농업기술센터 농민 교육
6~7일	괴산	교육	20	청미래재단 유기농업교육
9일	군위	교육		경북농민사관학교 유기자재 교육
9·23일	보은	교육	30	보은군 친환경농업대학 교육
12일	음성	교육	20	음성군 유기인증 확대 교육 - 수도작
18~20일	서울	박람회		유기농무역박람회
22일	청주	교육		청주시농업기술센터 도시농업 교육
23일	청주	교육	130	멘토·멘티 귀농창업교육 참가
24~25일	괴산·청주	교육	10	괴산군 유기인증 확대 교육 - 버섯
26일	아산	견학	20	음성군 유기인증 확대 교육 - 선진지 견학
30일	괴산	모임		흙살림 토마토 생산자 모임

■ 알림

후원회원이 되어주세요

흙살림 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 환경 구소,

을 살리는 일에 소중하게 쓰일 것입니다.
문의 : (사)흙살림연구소 사무국 043-833-5004. 후원금 및 회비 납부처 : 농협 351-0763-0949-03. 사단법인 흙살림연구소,

■ 8월 흙살림 후원회원 가입자 명단

오영세(서울), 권혁수, 송미선, 장세규(이상 경북 봉화)

■ 흙살림 후원회원 명단

기림다마을영농조합, 강명임 강시영 강승희 고창국 구현수, 권득산 권사홍 권영삼 권택기 김광부, 김규운, 김기연 김나완, 김남운, 김동연, 김동진 김명실 김병수, 김봉기 김생수, 김수철 김영권 김영란, 김영철 김원섭, 김정곤 김정승 김종현 김준배, 김중상 김홍대 김행숙, 나기창 나종연 도명수, 리병현 리양재, 리영환, 류훈희 무지개농장, 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, 석종우, 선호균, 성경숙, 성기남, 성운제, 송기봉, 송동흠, 송영환, 송인훈, 송정호, 송지은, 신문수, 신언관, 신인환, 신종하, 신치영, 신현식, 심민보, 심상준, 심정섭, 안용호, 안정택, 양병근, 어해용, 엄창근, 염선업, 오과칠, 오복수, 오수환, 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, 이향순, 임동영, 임원택, 임형락, 장동철, 장명숙, 장소애, 장희성, 전홍탁, 정구홍, 정규원, 정규태, 정기인, 정기환, 정명순, 정방현, 정석조, 정쌍은, 정은, 정인숙, 정정신, 정창환, 정청천, 조기진, 조복남, 조솔, 조원희, 조종기, 주윤식, 진필경, 천세운, 천호균, 최경주, 최관호, 최금열, 최병국, 최서연, 최재학, 최춘식, 편용길, 한안성, 한정화, 함유경, 하상오, 허현옥, 홍석민, 흥승면, 흥용기, 흥종윤, 황대호, 황서영

대신택배가 유기농업을 지원합니다

대신물류개발(주) 물류연구 개발 및 건설, 시설유지보수 관리

대신복합물류(주) 무역 유통, 복합운송주선

대신국제운송(주) 미국, 유럽, 아시아 국제화물운송

대신정기화물(주) 국내택배서비스, 노선(정기)화물운송, 제3자물류

대신택배



충청북도 청주시 청원구 중앙로 95 (우암동 327-6)

Tel. 고객상담실 043)222-4582 | 영업부 043)256-3211~5 | 대표번호 043)255-3211
Fax. 고객상담실 043)255-3220 | 영업부 043)256-3220 | 대표번호 043)255-3220

www.ds3211.co.kr

작물 충해 관리용 자재

각종 해충을 방제합니다.



500ml

잘들어

목록공시번호 공시-3-5-7

- 천연식물 추출물로 인체독성에 안전
- 각종 해충에 대해 적용 가능



500ml

잘붙어

친환경 전착제

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



10L

1L

탄탄탄

목록공시번호 공시-3-4-13

- 방선균에 의한 항생효과
- 발생 전 처리시 효과 증대



1L

청달래

목록공시번호 공시-3-5-1

- BT제재로 안전
- 나방 및 나비 유충 등에 효과적



250g

토리

목록공시번호 공시-2-4-58



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

10L

1L

잎살림

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

