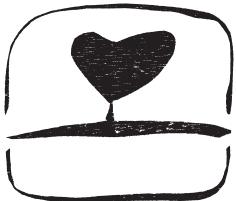




제231호 · 농림부 인가 161호 사단법인 흙살림연구소 ·



Heuksalim Soil Research Institute

흙살림
HEUKSALIM



· 흙은 생명의 어머니입니다 ·

2016년 10월[월간]

흙살림 유기농 기술 동남아에 알린다

10월 6일부터 마닐라 개최 농업박람회 참가
필리핀 현지서 효과 검증된 균배양체 등 홍보

흙살림 농자재사업본부는 10월 6일부터 8일까지 필리핀 마닐라에서 개최되는 농업박람회(AGRILINK)에 참가한다.

올해 개최되는 마닐라 농업박람회는 23회로 필리핀에서 개최되는 농업박람회 중 가장 규모가 큰 국제농업박람회이다. 국제무역센터 내 약 5000여평의 공간에서 14개국 500여개의 업체가 참석하며, 약 30,000여명의 관람객이 다녀갈 것으로 예상된다. 농업 관련 전 분야(작물, 농기자재, 축산, 식품 등)에 관련된 업체가 참석하며, 세미나도 개최될 예정이다.

흙살림은 자사 제품 중 현지에서 효과가 검증되었고, 수출도 가능한 흙살림균배양체, 흙살림골드, 바이오스등의 자재를 중심으로 홍보할 예정이다. 흙살림균배양체의 경우 2015년 초부터 필

리핀 다바오시 소재 로토프레쉬사에 바나나를 대상으로 생육 시험을 진행하였으며, 효과를 인정 받아 올해 초 20여톤 수출이 이루어진 자재이다. 그리고 흙살림골드는 현지 퇴비 제조 시 부숙 기간을 3달에서 1달 이내로 줄여주는 효과가 검증되었으며, 다양한 유용 미생물이 증식되는 것도 검증이 되었다. 이러한 실험 결과를 가지고 이번 농업박람회에 참석하여 현지 바이어 및 농가들을 대상으로 한국 유기농 기술을 홍보하여 좋은 성과를 얻고자 한다.

흙살림은 이번 박람회 기간 동안 우렁이 연구로 세계에서 유명한 조쉬 박사 및 현지 농업 전문가들과의 미팅을 통해 학문적으로 여러 성과를 얻을 예정이며, 한국 유기농 기술 전수에도 중점을 둘 것이다.



흙살림은 10월 6일부터 8일까지 필리핀 마닐라에서 개최되는 농업박람회에 참가, 현지에서 효과가 검증된 흙살림 균배양체 등을 홍보한다. 사진은 지난해 괴산세계유기농산업엑스포에서 흙살림을 세계에 알린 홍보부스 모습.

전망대

유기농과일을 먹기 힘든 진짜 이유

저 농약 인증 제도는 2001년 친환경 농산물 인증 제도와 함께 우리 나라에



이태근 회장

처음으로 도입되었다. 저농약 재배란 화학농약은 허용 기준의 1/2 이하 사용, 화학비료는 권장사용량의 1/2 이내 사용, 제초제를 사용하지 않고 재배하는 농사 방식을 말한다. 인증 제도가 시행된 지 16년이 지난 현재 쌀을 비롯하여 대부분의 곡류, 채소류는 저농약을 넘어서 무농약, 유기재배로 전환되었다. 그러나 과수의 경우 지난 2015년 저농약 인증제도가 만료되어

없어질 때까지도 계속 저농약 인증에 머물러 왔다. 저농약 과수 재배농가들이 무농약이나 유기재배로 전환하지 않고 저농약에 머무르다가 끝내 인증을 포기하고 관행 재배로 돌아서거나 농약과 비료 사용이 가능한 GAP인증으로 전환하는 데에는 몇 가지 이유가 있다. 첫째, 우리나라의 여름철 고온다습한 기후와 재배기간이 긴 과수의 특성 상 병해와 충해로 인해 과일의 품질을 유지하기가 쉽지 않다. 우리나라는 아열대몬순기후지역으로 여름 장마기간이 길고 고온다습하다. 그리고 과수는 재배기간이 길다. 일부 재배 기간이 짧은 과일들(블루베리, 매실 등)은 장마 이전에 수확이 가능하여 무농약, 유기농으로도 충분히 재배가 가능하다. 그러나

장마와 태풍을 견디고 가을에 수확하는 과일들은 고온다습한 환경에서 빈번히 발생하는 병과 해충에 취약할 수밖에 없다. 여름, 가을이 제철인 복숭아, 자두, 포도, 사과, 배, 단감과 같은 대부분의 과일이 해당된다.

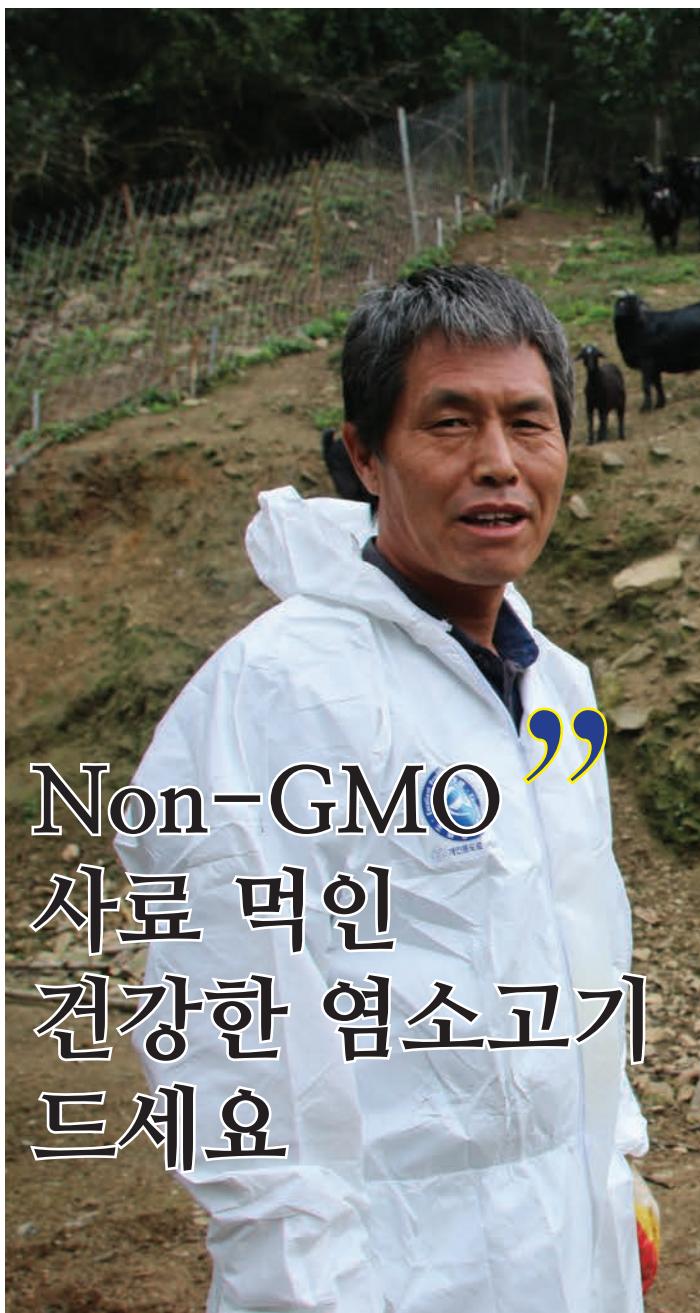
둘째, 국내 소비자의 과일을 고르는 기준이 모순적이다. 많은 소비자들의 기준에 의하면 과일은 무조건 크고 예쁜 모양에 흡집이 없어야 하고 맛이 달면서 농약으로부터 안전하기까지 해야 한다. 이러한 기준을 충족시킬 수 있는 과일은 전체 수확물 중에서도 극히 일부이다. 영양적인 면에서나 맛에서 뒤쳐짐이 없는 과일이라도 모양이 예쁘지 않으면 시장에 내놓을 수가 없는 것이다. 외국에서 유통되는 유기농 사과는 작고 단단하

고 못생겼다. 그러나 사람들은 오히려 시중보다 비싼 가격을 지불하고 그 사과를 사먹는다. 작고 단단하고 못생긴 사과일수록 약을 치지 않은 깨끗한 사과라는 것을 알고 있기 때문이다. 유기농 과일은 관행 사과와 배처럼 껍질을 깎아먹을 필요가 없다. 껍질 채 한 입 베어 물어야 맛을 제대로 느낄 수 있다. 자라면서 갖은 고난을 겪어내고 얻은 신맛과 단맛의 조화가 바로 유기농 과일의 맛이다.

위와 같은 이유들이 있음에도 불구하고 유기농 과일을 찾아보기 힘든 이유를 대부분의 사람들은 단순히 농사 기술이 부족하기 때문이라고 생각한다. 그러나 30년 이상을 농업 현장에서 지켜본 결과 농민 개개인의 유기농 농사 기술은 외국의

것과 비교해도 뒤지지 않는다는 결론 우리가 유기농 과일을 쉽게 사먹을 수 없는 진짜 이유는 소비자들의 의식 때문이다. 이제는 소비자의 과일에 대한 선택이 변화되어야 한다. 소비자들이 무조건 크고, 달고, 때깔 좋은 과일을 선호한다면 우리나라 과수의 유기농화란 요원한 일이 될 것이다. 조금 작고 흡집이 있더라도 믿고 먹을 수 있는 과일이라는 인식을 키워야 할 때다. 우선은 친환경 학교 급식 등을 통해 우리 아이들에게 껍질 채 과일 먹기 운동을 하는 것도 좋은 방안일 것이다. 화학농약과 화학비료의 힘을 빌리지 않고도 습한 더위와 모진 비바람, 병과 벌레의 공격에서 살아남은 생명력을 느끼는 것. 그 자체가 바로 살아 있는 교육이다. 그리고 입 안을 가득 채우는 새콤달콤한 과일 본연의 맛은 푸짐한 덤이다.

글 이태근 흙살림 회장



▲ 김규운씨가 키우는 흑염소는 우리 안에 갇혀만 지내지 않고 운동장에서 활발하게 뛰어놀기도 한다.

◀ 건초와 흙살림 Non-GMO 친환경 사료를 섞은 먹이를 맛있게 먹고 있는 흑염소.

흑염소 생산농가 - 김규운(충북 괴산)

흙살림 개발 친환경 사료로 사육

“건강한 먹을거리를 제대로 알아보고 대접해주는 소비자를 찾습니다.”

충북 괴산에서 흑염소를 사육하고 있는 김규운 중원 종축장 대표가 안타까움을 가득 담은 목소리로 말한다. 항생제는 애시당초 쓰지도 않고 흙살림이 개발한 Non-GMO 염소사료와 건초만을 먹여 키운 흑염소가 제 가치를 인정받았으면 하는 바람인 것이다.

김규운 대표는 지난해부터 흑염소 500마리에 흙살림 Non-GMO 염소사료를 먹였다. 혼자만이 아니다. 흑염소 작목반을 구성해 4가구가 힘을 합쳐 1,300마리를 키우고 있는 중이다.

“유전자 조작되지 않은 원료에 미생물을 이용한 발효 사료이다 보니 효과가 크다. 일단 냄새부터 한 번 맑아보라.”

김 대표는 흑염소를 키우는 축사를 자신 있게 보여준다. 과연 흑염소 특유의 누린내를 거의 맡을 수 없다. 파리도 꼬이지 않는다. 그만큼 소화가 잘 된다는 것을 증명하

는 것이다. 이마다 보니 사육 환경도 그만큼 좋아졌다. 당연히 흑염소들이 병에 잘 걸리지 않고 건강하게 자란다. 항생제 자체가 필요없는 것이다. 이렇게 건강하게 자란 흑염소이니 고기로써 소비자들에게 안전한 먹을거리가 된다. 실제 흑염소 고기를 구이로 먹어보니 누린내도 적고 맛도 좋다.

김규운 대표는 원래 돼지 전문가다. 30년 전부터 돼지를 키웠고 현재도 키우고 있다. 내년엔 돼지고기에 유기축산 인증을 받을 계획이다. 흑염소는 2013년부터 시작했다. 돼지에 대한 지식이 축적되어 있어 흑염소를 키우는데 큰 어려움은 없다.

흑염소에 유전자 조작 없는 사료를 먹이기 시작한 것은 지난해 10월부터. 지난해 열렸던 괴산세계유기농산업엑스포를 통해 건강한 먹을거리를 소비자들에게 전네야겠다는 생각이 들었기 때문이다. 일반 사료에 비해 두 달 정도를 더 키워야 도축이 가능하지만 살만 찌운 고기로 비할바가 아니라고 생각

한다. 하지만 문제는 판로다. “가축을 건강하게 잘 키워낸 농가들을 제대로 대접해주는 풍토가 생겨나면 좋겠다”는 것이 그의 바람이다.

실제 김 대표는 올 여름 국내에선 처음으로 냉장 염소고기를 진공포장해서 직판장에 내다 팔기도 했다. 앞으론 Non-GMO 사료로 키운 염소고기도 진공포장해 냉장으로 팔 계획이다. “건강한 농산물의 진가를 알아보는 소비자가 많아지기를 희망해봅니다.”

흑염소는 약용으로서 중국을 비롯하여 동아시아의 여러 고의서(古醫書)에 그 효능이 적혀 있고, 다른 육류와 비교해 단백질 함량은 비슷하지만 지방함량은 낮고 필수 지방산 비율은 높아 건강식품으로 점차 인기를 끌고 있다.

한편 김 대표가 흑염소에 먹이고 있는 흙살림 Non-GMO 염소 사료는 일반사료의 필수 원료로 쓰이는 옥수수와 대두박을 배제하고, 대신 국내산 미강과 들깻묵, 두부박 등을 사용했다. 또 미생물을 이용한 발효사료 형태로 만들어졌다. 2002년 한우 사료 ‘참여물’ 개발에 이어 두 번째로 만든 친환경 사료다.

글 이방현 기자

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.



희나라 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.



희나라 균배양체
특등급 부숙퇴비(20kg)
+유기물 40% 이상

발효 부숙 촉진용 미생물자재

세균, 방선균, 곰팡이, 효모류 등
발효 및 길항미생물이 다양 함유된 부숙 촉진제

퇴비 발효를 촉진하고, 유용미생물을 공급합니다.



흙살림 골드
퇴비발효
부숙촉진 미생물 비료
사용량
· 퇴비발효시 퇴비 2톤당 1포
· 밀가루시 150평당 1포
살포 후로터리

토양처리용 살충제

유기농업자재 목록공시 등재
뿌리가해 해충 방제에 효과적입니다.



흙살림 잘잡아
식물추출물 함유(5kg)
입상형태로 기계살포 가능
공사-3-5-15

유익한 장내 미생물에 나쁜 영향

제초제 ‘글리포세이트’의 진실(상)

최근에 WHO(국제보건기구)는 제초제 글리포세이트를 ‘발암 추정물질’로 지정했다. 그러나, 부정적 효과는 암 이외에도 많은 연구가 있다. 사실 ‘새로운 DDT’라고 부르는 사람들도 있다.

생쥐에 장기간 사료 복용시 문제 발생

글리포세이트의 잔학행위 사람들은 글리포세이트가 가장 부드러운 화학물질이라고 말했으나 전혀 그렇지 않다. 여기 몇 가지 발견된 것들이 있다.

1. 생체 축적 - 사람들의 만성 질환은 혈액 중 높은 수준의 글리포세이트와 함께 나타나는 경우가 많다는 증거가 있다. 사람들 대부분은 몸의 시스템 내에 측정 가능한 글리포세이트를 가지고 있다. 왜냐하면 이 물질은 우리의 가장 일반적인 음식인 빵, GM(유전자 조작) 콩에서 자주 발견되는데, GM 콩은 글리포세이트에 견디도록 조작되었다. 대부분의 슈퍼마켓 빵의 핵심 성분은 콩가루이다. 그런데 이 콩을 재배하기 위해 한 작기당 3번씩 글리포세이트를 살포한다. 유럽인들은 현명하게 GM 작물을 재배를 회피한다고 자랑한다. 그러나 유럽에서 사료로 사용하기 위해 GM 콩의 대량 수입이 이루어졌다. 그들은 이 문

제 작물을 직접 기르지는 않지만, 글리포세이트는 고기를 먹는 모든 유럽인들의 먹이 사슬에 깊숙이 자리 잡았다.

2. 양분 흡수 감소 - “우리는 우리가 먹는 것이다”라고 하는데 여기에 문제가 있다. 글리포세이트는 식물의 양분흡수력을 줄임으로써 식물을 죽이며, 이것은 사람에게도 비슷하다. 글리포세이트로 인한 비타민 결핍은 최근에 소아암과 관련된다는 것이 밝혀졌다. 이 연구가 믿을만하다면, 우리는 밀을 건조시키기 위해 글리포세이트를 뿐릴 때(일부 국가에서 실제로 산업 표준이 된 관행) 다시 생각해야 한다. 호주에서 밀은 보통 자연적으로 건조되지만, 녹두와 잡두(fava bean) 같은 소위 ‘건강 식품’을 수확하기 위해 글리포세이트를 살포하여 건조시킨다.

이와 유사하게, 우리는 서양의 가장 일반적인 채소인 감자 수확을 편하게 하기 위해



감자 식물체를 죽이려고 글리포세이트를 살포하는 것을 재고할 수 있다. 일부 감자 재배자들은 더 나쁜 제초제인 파라คว트를 살포하기도 한다.

3. 글리포세이트는 림프암의 위험을 증대한다 - 한 연구에서 글리포세이트와 접촉시 비호지킨림프종(Non-Hodgkin lymphoma)의 위험이 2배가 되었다. 국제 환경연구 및 공중보건지(The International Journal of Environmental Research and Public Health)에 실린 한 연구는 41개의 다른 논문들을 분석했다. 몇 가지 농약들이 비호지킨림프종과 관련 있는데, 글리포세이트와 비-셀 림프종이라고 하는 이 질병 사이에 직접적인 관계가 있었다.

4. 글리포세이트는 소화 혼란을 초래한다 - 그것은 특히 유용한 장내 미생물에 흑독하다. 이 농약의 행동 양식은 시키메이트 경로(Shikimate

pathway)의 차단을 포함한다. 이 경로는 지구상 모든 생명체에 필수불가결하다. 이 화학물질로 범행을 저지른 가해자들은 동물들은 이 경로에 의존하지 않으므로 문제가 없다고 공표했다. 이 주장의 치명적인 결점은 건강한 소화기관에 사는 100조의 미생물들이 시키메이트 경로를 가진다는 것과 관련된다. 결과적으로 자폐증, 소아지방변증(celiac disease), 글루텐 과민증 및 기타 악성 자가면역 문제와 강하게 연결되어 있다. GM 콩을 사료로 사용 시 가축과 닭의 소화기계에 장해를 주었다는 연구들이 다수 있다.

5. 간과 신장 장해에 연결 - 스리랑카와 에콰도르는 그 제초제와 간장 및 신장 문제를 연결하는 결정적인 증거에 따라 글리포세이트를 금지했다. 2012년에, 프랑스 연구자 Gilles-Éric Séralinisms는 〈라운드업(주: 글리포세이트의 상품명) 제초제와 라운드

업 내성 GM 옥수수의 장기 독성〉이라는 비판적인 연구를 출판했다. 장해 통제 대변인들이 그 연구를 공격했고, 다수의 철저한 동료들의 검토에도 불구하고, 그 출판을 퇴출시켰다. Séralini는 몬산토가 제출한 최초의 단기간 연구들은 장기간이 포함되었을 때는 수상쩍었다는 것을 시연했다. 프랑스 연구자들은 사료 연구가 2년으로 연장되었을 때 심각한 문제들을 발견했다. 그 연구는 생쥐에게 GM 옥수수를 먹이는 것을 포함했는데, 글리포세이트 함량은 음용수에 허용되는 것보다 낮은 수준이었다. Séralini 팀은 더 오랫동안 이 식품과 연관된 실질적인 신장과 간장 장해를 발견했으며, 또한 처리된 생쥐들 사이에서 종양 발달의 현저한 증가에 주목했다. 감사하게도 실제 과학의 승리로 Séralini의 연구는 최근에 재 출판되었다.

자료 : 호주 NTS사

무항생제 축산물 인증 강화

친환경농업법 시행규칙 주요 개정 내용

1. 개정이유

공시 또는 품질인증 등에 관한 업무의 주체를 농촌진흥청장에서 국립농산물품질관리원장으로 변경하는 한편, 유기축산물의 인증기준 중 동물용의약품을 사용한 가축에 대하여 유기축산물로 인정할 수 있는 기준을 강화하는 등 유기식품 및 무농약농산물 등의 인증기준을 정비하려는 것임.

2. 주요내용

가. 유기식품 등 인증 및 유기농업자재 공시 등의 간접 시제출서류 완화
유기식품 등 인증 및 유기농업자재 공시 등의 간접 시제출하는 서류 중 생산계획서 등 일부 서류에 대하여 내용상의 변경이 없는 경우에는 제출을 생략할 수 있도록 하여 신청인의 부담을 완화함.
나. 공시 또는 품질인증 관련

업무 주체의 정비

종전에 농촌진흥청장에게 위임하던 유기농업자재의 공시 또는 품질인증 등에 관한 권한을 국립농산물품질관리원장에게 위임하도록 시행령이 개정되어, 공시 또는 품질인증의 기준에 관한 세부 사항의 마련과 공시 및 품질인증 기관의 지정 등의 업무 주체를 국립농산물품질관리원장으로 변경함.

다. 유기축산물 및 무항생제 축산물의 인증기준 강화
1) 종전에는 질병의 치료를 위하여 동물용의약품을 사용한 경우에 휴약기간의 2배가 지나면 유기축산물로 인정하던 것을, 앞으로는 휴약기간의 2배와 전환기간 중에서 긴 기간이 지나야 유기축산물로 인정하도록 하여 유기축산물의 인증기준을 강화함.
2) 종전에는 질병의 치료를

개정내용	현 행	개 정
○ 인증 및 공시 간 신제출 서류 중 변경이 없는 자료는 생략	- (유기식품) 사업장 지적도, 작업장 도면 생략 - (공시) 전체 서류 제출	- (유기식품) 생산·제조·가공 및 취급 계획서 추가 - (공시) 생산계획서, 검사성적서 및 시료 생략
○ 허용물질 관리	- 선정심의회 2회 *1차(농진청, 농관원) 2차(농식품부) - 규칙 별표로 지정·운영	- 심의위원·역할이 비슷한 1·2차 심의회를 통합 → 불필요한 절차 간소화(2017.1) - 선정된 허용물질은 신속한 현장 수요 반영을 위해 고시로 지정·운영
○ 무농약 인증 전환기간 폐지	- (전환기간) 인증 신청전 1년간 무농약 인증 재배 방법으로 관리 - (경영관련자료) 인증 전 1년간 영농활동 기록	- (전환기간) 폐지 - (경영관련자료) 신규 신청시 관련자료 첨부 생략
○ 유기농업자재 사무 위임 주체 변경 (2017.1 시행)	- 농촌진흥청장 위임	- 국립농산물품질관리원장 위임 * 공시 등 세부기준 및 공시등기관 지정 업무 주체 변경
○ 유기축산물 등 인증기준 강화 (2018.1 시행)	- (유기축산) 동물용의약품을 사용한 경우 휴약기간의 2배가 지나면 유기축산물로 인정 - (무항생제) 동물용의약품을 사용한 경우 휴약기간의 2배가 지나면 무항생제축산물로 인정	- (유기축산) 휴약기간의 2배와 전환기간 중에서 긴 기간이 지나야 유기축산물로 인정 - (무항생제) 분만, 포유, 거세 등의 한정적인 경우의 동물용의약품을 사용한 경우만 무항생제축산물로 인정 * 한정적인 경우외에 동물용의약품 사용시 인증 취소

위하여 동물용의약품을 사용한 경우에는 휴약기간의 2배가 지나면 무항생제축산물로

인정하던 것을, 앞으로는 분만, 포유, 거세 등의 한정적인 경우에 동물용의약품을 사용

한 경우에만 무항생제축산물로 인정하도록 하여 무항생제축산물의 인증기준을 강화함.

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

※ 최초 분석 의뢰시 단체의 경우엔 법인등록번호가 필요합니다.

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
- 다양의 효소와 생리활성물질 분비
- 관계 법령에 따라 등록된 제품

배양 구입 상담

- 양병근 박사 070-4035-4658 010-2889-0668



3년 앞 내다보고 새 사과 품종 개량

일본의 6차산업-하라 사과농장 커피 찌꺼기로 유기 비료 직접 제조

■ 사과 농사 40년 유기 재배
하라 씨의 사과 과수원이 있는 마쓰모토 시 아즈미노 지역은 일본에서도 사과 산지로 유명하다. 밤과 낮의 온도 차가 심하고 북알프스의 청량한 물이 풍부하여 일본 제일의 부사(후지)가 생산된다. 전국 사과 생산량의 25%가 나가노 현에서 생산될 정도로 사과는 나가노 현의 중요한 농작물이다.

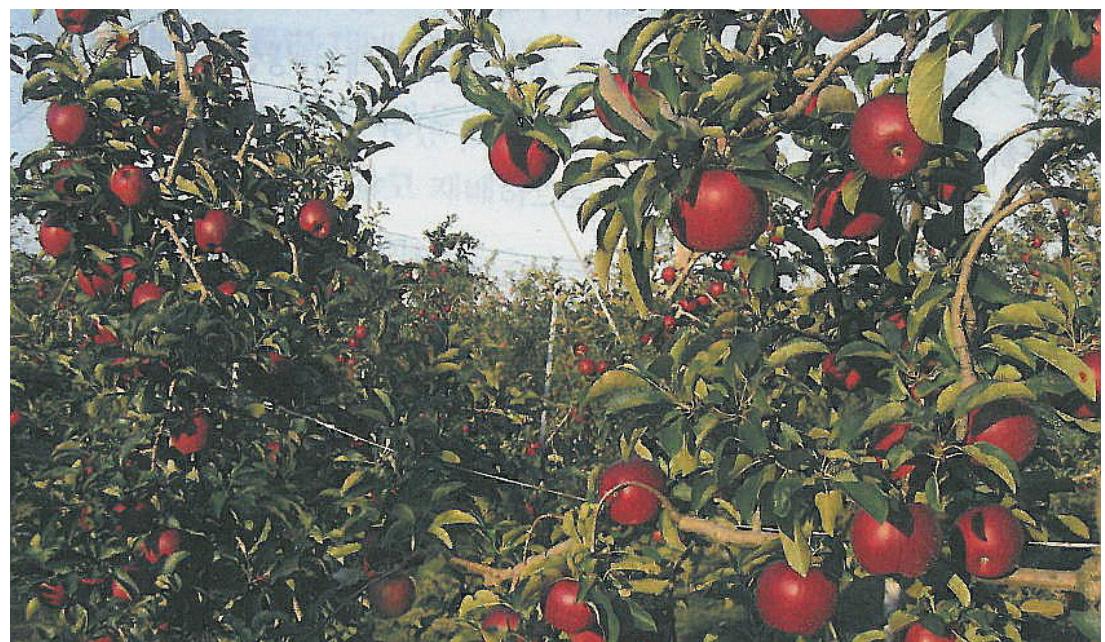
이러한 일류 산지에서 40년 전부터 대를 이어가면서, 직접 제조한 유기질 비료만으로 고품질의 사과를 생산하기 위해 품종 개량도 해 가면서 일생을 바친 하라 씨는 전국사과협의회 회장도 지냈다. 사과 농가와 업계에서는 전국적으로 유명인이고, 최고의 기술을 가지고 있는 것으로 자타가 인정한다. 하라 씨의 사과 농장에서 신품종으로 개발되어 전국적으로 재배된 것만도 10여 품종에 이른다.

■ 3년 후 인기 품종 미리 재배
그러나 하라 씨의 농장에서는 신품종이 다른 농가에 보급되기 전에 대량으로 출하되는 경우가 많다. 하라 씨는 사과의 소비 동향을 3년 앞까지 내다보고 품종 개량과 시험 재배를 하기 위해 20% 정도의 과수원을 비워 놓고 있다. 다른 농가가 한창 생산하여 출하가 시작되면 하라 씨는 다시 3년 후를 내다보고 다른 품종에 눈을 돌린다. 하라 씨는 사과나무에서 사과가 완숙될 때까지 최대한 나무에 매달려 있게 해서 수확하므로 맛

이 좋은 사과를 생산한다. 높은 기술력과 아즈미노의 독특한 자연환경 속에서 생산된 부사는 당도도 적당하고, 신맛과의 균형감 있는 깊은 맛이 있어 일본 최상품의 사과로 평가한다.

■ 후지 다음은 시나노골드
하라 씨의 농장은 3㏊ 규모이고, 품종은 후지, 아키바에, 시나노골드, 오우린 등 10여개 품종이 심어져 있다. 연간 150톤 정도를 수확한다. 40년 동안 계속해서 재배하는 것은 후지와 오우린 두 품종이다. 시나노골드는 나가노 현 과수시험장에서 골덴과 천추를 교배해 육성한 황색 계통의 긴 원형 사과다. 후지보다 저장성이 좋고 당도는 15도 전후, 산미는 0.4~0.5%로 단맛과 신맛의 균형이 가장 좋다. 과수원을 안내하면서 하라도시로 씨는 앞으로 후지 대신 시나노골드의 재배를 확대할 생각이라고 한다. 또 이 과수원에서 돌연 변이 종을 발견하여 등록한 품종인 나가후12라는 품종과 세이린스파라는 품종도 보여 주었다. 나가후12는 나가노 현 전 지역에서 도입 대상으로 권장받은 품종이 되었고, 수확 시기가 후지보다 약간 빠르고 착색, 식미, 크기가 균형 잡혀 있어서 높은 평가를 받는다는 것이다. 세이린스파는 착색이 좋아 앞으로 유망시되는 품종이고 최근 유럽에서 인기가 있다고 한다.

■ 사과농 최초 특별 재배 인증
이 농장은 저독성 농약만을



하라농장의 사과.

관행 농법의 절반인 4회 정도 사용하고, 화학비료는 전혀 사용하지 않고 재배하므로 나가노 현에서 사과 농가로서는 최초로 특별 재배 인증을 받았다.

이러한 소비자들의 높은 평가로 이 농장에서 생산된 사과는 30년 동안 100% 주식회사 '대지'의 예약회원들에게 공급된다. 1kg에 보통 9,000원 정도로 공급된다.

이 사과 농장은 유기질 비료도 직접 제조하여 사용한다. 처음에는 생축분을 2톤 차 한 대에 5만원에 사서 사용했다. 그러나 이 비료는 질소와 염분이 과다하게 함유되어 있어 적당치 않은 것으로 판단되어 다른 방법을 찾던 중에 유기 비료를 만들 수 있는 커피찌꺼기가 커피 공장에서 대량으로 폐기처분된다는 이야기를 들었다. 커피찌꺼기는 분명히 유기물인데도 산업 폐기물로 취급되어 사용 후 태워 버린다는 것이다. 하라 씨를 중심으로 관내 10곳의 농가

가 모여서 <10과 농원>이라는 법인을 만들고 산업 폐기물 처리업 등록을 했다. 10과 농원은 전정 등 사과 재배 기술을 연구하는 모임으로 발족했고 질 좋은 퇴비 생산도 공동의 과제였다.

■ 커피 찌꺼기로 비료 생산
그 후 15년 동안 커피 찌꺼기(40%)와 녹차 찌꺼기(40%) 그리고 왕겨(20%), 축분(0.3%)을 혼합하여 월 1회 정도 뒤엎어서 충분히 발효시킨 퇴비를 연간 1천톤 생산한다.

커피 찌꺼기는 2톤 당 현금 25만원을 받고 처리해준다. 10a에 3톤의 발효퇴비를 3년 간 투입하고 1년은 투입하지 않고 작물을 재배한다. 10과 농원은 무료로 퇴비를 자유롭게 사용한다. 이들 사과 농가들은 초생 재배로 켄터키부루 그래스를 사과나무 밑에 재배하고 그 위에 퇴비를 살포하므로 완숙된 퇴비가 아니더라도 사과 뿌리에는 영향이 없다고 한다.

현재 하라 씨 농장은 초생 재배와 커피 찌꺼기를 이용해서 만든 퇴비만 사용하고 다른 비료는 전혀 사용하지 않는다. 이렇게 해서 벗장을 깔거나 석회 등 토양 개량제를 사용하는 등 연간 3~4회 했던 작업이 1회만으로 끝나게 되어 노동력 절감 효과가 크다고 한다. 이것도 메뉴어스 프레터라는 기계를 사용하면 하루 30곳 농장에 퇴비 살포가 가능하다.

■ 사과는 예술 작품

생전에 하라 씨는 한일 간에 사과 재배 기술 교류에도 남다른 관심을 두고 있었다. 15년 전부터 연 3~4회씩 천안과 안산까지 찾아와서 전정 등 기술 지도를 해주고, 천안의 한 농장에는 하라 농장이 가진 사과 품종의 대부분을 이식해 주었다고 한다. 하라 씨는 사과 농사가 자기 인생의 전부이고, 생산된 사과는 예술 작품으로 생각했다고 한다.

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, 간편한 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



‘유기농·토종 알리기’ 주부가 나선다

토종연구소 농장 찾아 다양한 수확 체험

‘우리 토종과 유기농업의 의미, 주부들이 널리 알릴 게요.’

지난 9월 2일과 9월 29일, 흙살림 토종연구소 농장에 아주머니들의 웃음소리가 크게 들렸다. 각각 한국여성소비자연합 충북지회가 주최한 양성평등사업 교류와 서울시 교육청 학부모 초청 체험행사가 열려 100명 가까운 주부들이 참여한 것이다.

이 교류와 체험행사는 먼저 유기농에 대한 의미를 생각해보는 강의와 토종연구소 농장을 둘러보고 토종과 유기농이 생명다양성과 환경, 건강에 미치는 효과를 눈으로 직접 확인해보는 견학으로 진행됐다. 주부들은 다양한 토종콩과

수수, 벼가 심겨져 있는 토종밭과 논을 둘러보며 ‘토종이 이렇게 예쁠 줄은 미처 몰랐다’며 감탄했다. 그리고 다른 주부들은 물론 아이들에게도 ‘우리 토종의 중요성과, 생명과 환경을 지키는 유기농업의 참뜻을 알리는데 앞장서겠다’는 각오도 다졌다.

이어 방울토마토, 고추, 고구마 등 농장에서 키우고 있는 다양한 농작물을 수확해보는 체험 시간도 가졌다. 양팔 가득 수확물을 들고가는 주부들의 얼굴엔 웃음이 가득했다.

“이렇게 건강한 농산물을 먹을 수 있게 해주셔서 정말 고맙습니다.”



한국여성소비자연합 충북지회가 9월 2일 흙살림 토종연구소 농장에서 광주광역시 등 타 지역 연합회원들을 초청해 양성평등사업 교류회를 열었다. 이번 교류회를 통해 소비자연합회원들은 유기농과 토종에 대한 의미를 깊게 생각해보는 시간을 가졌다.



시(詩)가 있는 풍경

퇴비

오철수

흙살림 농장에

초로의 남자 세 명이 있는데
오줌을 놀 때면 회장실이 아니라

꼭 퇴비더미로 간다

농사를 시작하면서 이때까지 실천하는 일이다

생각해 보면 그 옛날 젊은 어머니도

겨울 오기 전 호박구덩이 몇 개 파놓고

아들에게 겨우내 거기에 오줌을 누게 했다

눈이 무릎까지 빠지는 날에도

또 시골 할머니들 잔칫집에 갈 때

광목손수건을 두 개 준비해서 하나는 떡을 싸

오고

다른 하나에는 오가는 길에 본

말똥이나 개똥을 주워와

자기 밭에 넣었다는 말도 들었다

정말 퇴비가 우릴 살린 것이다

그러나 비료와 농약으로 망가져가는 땅을 생각한다면

세 명의 남자는 칠십이 되도 여전히
퇴비더미 앞에서 오줌을 놀 것이다
오줌이 흙도 작물도 세상도 살리는 신이니
왜 안 그렇겠는가 사람으로서



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

이철수 판화가의 나뭇잎 편지

깊은 평안을...



‘지나가가 어지서는 줄 알면
어지서는 사근심이라도
지나가를 알면 것 이요
지나가가 지나게 있는 줄 알 살고
없는 것을 방관하지 못하면
지나게 있는 사람이라도
점점 어지서는 태도
떨어지나니라’

- 부처님도
떨어지고,
떨어지면
다친다

마이루어서, 떨어지는
것을 입니다.
떨어지는 것을 막습니다.
익어 찬성된 존재들의
마부리는 이어떻게 아름답고,
보람들어 일찍 떨어지는
조각의 생명들은
가슴 아프지만
그 모두 것들이 그에게
가을입니다.
그 모든 평안이 함께 하시길

‘나쁜데는
나쁜데는’

칼슘먹고 튼튼!



튼튼칼 1L, 10L

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



유기튼튼칼 500ml

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

액상 키토산 제제



흙살림 키토산 1L, 10L

- 갑각류에서 추출한 키토산 함유
- 빠른 흡수, 생육 촉진 및 내병성 증진
- 유익미생물 증식에 효과적
- 공시-3-3-52

양파, 벼 요구 양분보다 3배 더 필요

흙살림과 함께 흙살리는 농사짓기<2> 양파상 - 파종에서 정식까지

가을, 겨울 들판을 푸르게 만들어 주는 몇 안 되는 작물인 양파는 국민 1인당 소비량이 꾸준히 증가하고 있는 작물이기도 하다. 우리나라에서 생산되는 양파의 300평 당 평균 수확량은 대략 6톤 정도로 일본과 미국, 중국보다도 월등히 높은 생산량을 자랑한다. 양파는 저온에 비교적 강하여 여름철 고온기만 피하면 연중 내내 경작이 가능하지만 일반적으로 파종 시기는 그 지방의 평균 기온이 15°C(보리파종기)가 되는 날에서 45~55일 역산하여 결정한다.



우리나라에서 생산되는 양파의 300평 당 평균 수확량은 대략 6톤 정도로 일본과 미국, 중국보다도 월등히 높은 생산량을 자랑한다.

**육묘에는 약산성 사질 양토가 적격
복토는 가볍고 부드러운 흙이 좋아
정식은 평균기온 15°C 전후가 적당**

양파의 육묘에는 묘상 선정이 매우 중요하다. 관수와 배수가 잘 되고 햇볕과 바람이 잘 통하며 파와 양파의 연작지가 아닌 유기질이 풍부한 약산성의 사질 양토인 곳이 좋다. 적당한 묘상이 선정되면 재배계획에 따라 파종량을 결정하는데 양파종자는 수명이 짧으므로 채종년도를 확인하는 것이 좋다. 또한 파종한 씨앗을 덮어주는 복토의 질도 중요 한데 너무 거친 입자의 퇴비나 유기물이 들어가면 발아가 잘 되지 않으므로 원예용 상토 같은 가볍고 부드러운 흙을 5~7mm내외의 두께로 덮어주면 좋다. 복토 후 충분히 물을 주어 종자에 수분을 공급한 뒤 폭우 피해를 막아주고 수분을 유기해주는 피복물을 씌워준다. 피복물 제거는 보통 파종 후 7~8일정도 되면 한다. 묘상

에서 본엽이 2~3장정도 올라왔을 때 쯤에는 추비를 해주는 것이 좋다. 액비를 관주해주거나 완숙퇴비를 부드럽게 하여 뿌려주면 효과적이다.

묘상에서의 병충해 중 가장 문제되는 것은 입고병과 노균병 그리고 고자리파리 피해다. 입고병은 묘상이 과습한 상태에서 토양온도가 20~30°C일 때 주로 발생하며 지온이 20°C 이하나 30°C 이상 올라가면 발생이 적다. 파종 전 종자소독을 하거나 병 발생이 없었던 땅에 파종하고 파종량을 알맞게 하여야 한다.

노균병은 육묘기 뿐만 아니라 전생육기에 걸쳐 발생하는 병으로 육묘기에 발병한 묘는 정식포장으로 옮겨간 뒤 이듬 해 기온이 15°C 전후일 때 적당한 습도 하에서 심한 발생을 하게 된다. 묘

상에서 발병주를 발견할 때 미리 제거하여 태우는 것이 좋다.

고자리파리는 양파와 파, 마늘, 쪽파 등에서 피해가 심하여 묘상에서도 피해가 심한 경우가 있다. 유충은 특히 부패균을 매개하여 기주식물을 부패하게 만들며 뿌리를 가해하여 지상부를 완전히 마르게 한 다음 근처의 다른 식물체로 옮겨간다. 고자리파리는 유기물이 너무 많거나 완전히 부숙되지 않는 퇴비를 사용한 토양에 주로 산란하므로 적절한 유기물 관리와 완숙퇴비를 사용하는 것이 좋다.

양파의 정식 시기는 평균기온 15°C일 때가 가장 이상적인 시기이다. 정식이 늦어지면 겨울철 건조나 동사 피해가 심해지고 반대로 정식이 빨라지면 겨울이 되기 전에 작물이 너무 커버려 봄

에 꽃대나 분구가 많아질 수 있다. 양파의 재배적지는 일반적으로 흙이 비옥하고 인산 성분이 풍부해야 하며 pH6.3~7.0인 약산성에 배수와 통풍, 일광이 좋아야 한다. 양파는 거름을 많이 필요로 하는 작물이다. 벼가 요구하는 양분의 약 3배 정도의 영양분을 필요로 하기 때문에 질소, 인산, 가리 3요소는 물론 석회, 마그네슘, 유황 등 미량요소도 충분히 공급되어야 한다. 퇴비는 흙살림 균배양체로 시비할 경우 평당 5kg정도 시비하는 것이 좋다.

식물체를 구성하며 생육을 결정짓는 중요한 성분인 질소는 양파의 모체를 키우는 3월 이후에 가장 많이 필요 한 시기이다. 그러나 질소를 너무 많이 흡수하면 구의 비대가 지연되고 병해저항성이 약해지므로 공급량

을 잘 조절하여야 한다. 2월 하순경에는 뿌리의 흡수력이 활발해지므로 이 시기에 질소 성분이 뿌리에 흡수되기 쉬운 상태로 있는 것이 효과적이며 3~4월 질소 성분이 부족하면 그 이후의 주비는 별 효과가 없다고 할 수 있다.

정식에 알맞은 묘의 크기는 육묘일수가 50~55일 된 묘로 줄기의 굵기가 6~8mm이고 묘의 키가 30cm정도, 엽수가 4매이면 적당하다. 양파는 정식이 끝나면 즉시 충분히 관수를 하여 정식 후 30일 이내에 활착을 완료하도록 뿌리 발육을 도모해야 한다. 이 때 뿌리 활착을 도와주는 광합성 세균을 사용하면 활착에 도움이 된다.

〈계속〉
흙살림농자재사업부

가을 양파 재배력

월	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	
시기	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	
농작업	파종 및 묘상관리						정식						
토양관리 및 시비	흙살림균배양체그린 800kg/10a 미라클K (천연가리) 150kg/10a 생명토(인산염분해) 16kg/10a 폐화석, 석회 100~200kg/10a 잎나라(육묘상 추비) 엽면살포						흙나라유박골드 300kg/10a 생선아미노산 (500배)과 흙살림자가액비(200배) 잎나라 (1,000배)와 흙살림자가액비(200배) 혼합한 후 7일 간격 3~5회 엽면 시비						
해충관리	고자리파리, 선충류: 흙살림 잘잡아 10kg/10a 정식 전 토양 혼화처리 총채벌레, 선녀벌레 등: 흙살림 잘들어 1,000배 액 희석살포												
병해관리 및 생리장애 예방	잎살림(육묘상 방제) 엽면살포 흙이랑뿌리랑(토양병방제): 16kg/10a 정식 전 토양 혼화처리						유기튼튼칼(속효성칼슘제): 1,000배 액 엽면살포 잎살림(곰팡이병 방제): 100배 액 엽면살포 황수화제(곰팡이병 방제): 2,000배 액 엽면살포 키토산: 500배 액 엽면살포						
활착 촉진 스트레스해소	흙살림해초리퀴드, 바이오슘, 빛모음(광합성세균) 희석액: 7일 간격 2~3회 관주						냉해예방: 흙살림해초리퀴드, 바이오슘, 빛모음(광합성세균) 희석액 7일 간격 2~3회 관주						

믿고 쓸 수 있는 흙살림 친환경 농자재

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

● 토양개량 및 작물생육용자재

흙살림 균배양체 20kg



퇴비
공시등재번호
공시-3-3-53
농협계통
특등급 퇴비

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

■ 적용대상 및 사용방법 ('07 충북대 산학협력단 시험성적)

작물명	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

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, 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

흙나라 골드 10kg



토양미생물제제
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, 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

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 토양혼화처리	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 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 고온 성 미생물, 인산활성화균 함유
- 친환경 토양관리, 하우스 태양열 처리, 인산염 분해, 뿌리발근과 가스제거, 토양 안정화에 도움
- 양식의 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 희살림 친환경 농자재

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

● 토양개량 및 작물생육용자재

희살림 바이오솜 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 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)

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

희살림 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	1000배 희석액

■ 특징
 - 무의 둘레길이 및 지하부 생체증이 증가됨
 - 천연의 식물생장호르몬과 60종 이상의 미량요소, 17종 이상의 아미노산 및 키레이트제를 함유하여 발근 촉진, 비대 촉진 등에 효과
 - 냉해와 상해, 식물의 스트레스를 경감해 주변 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 엽면살포, 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	발병초 엽면살포	100배 희석액

■ 특징
 - 탄저병 방제 시 74%의 방제율을 나타냄

- 국내 토양에서 분리한 토착 방선균에 의한 항생물질 함유
 - 발병 전이나 초기에 방제 시 효과적

희살림 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	발병초 엽면살포	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, 배추좀나방	발생초 엽면살포	500배 희석액

■ 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(희살림 자재)과 혼용이 가능

잘들어 500ml



식물추출물
공시등재번호
공시-3-5-7

■ 원료 또는 성분 : 회화나무, 멀구슬나무, 양명아주

■ 적용대상 및 사용방법 ('13 희살림 부설연구소 시험성적)

작물명	병해충명	사용시기 및 방법	사용량
벼, 오이, 방울토마토, 상추, 쌈배추	진딧물, 벼멸구, 노린재, 매미충, 쌈, 쌈가루이, 깍지벌레	발생초 엽면살포	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.



“눈에 안보인다고 제초제 쓰면 되나요?”

생산농가 이태협(여주 고구마)

“고구마 맛은 어떻게 보관하느냐에 크게 좌우됩니다.” 경기 여주에서 고구마·땅콩 농사 등을 짓고 있는 이태협 영춘농원 대표는 맛있는 고구마의 비결은 종자와 보관법에 달려있다고 말한다. 이제 귀농 6년차 이지만 다양한 연구회 활동 등을 통해 농사의 재미와 기술을 터득해가고 있다.

‘큐어링’ 보관방법 거치면 고구마 더 달콤해져

■ 그 독한 제초제를 왜 써?
이태협 대표는 귀농 첫해부터 고구마 농사를 시작했다. 농사라고는 전혀 몰랐던지라 농업기술센터 교육이나 남들이 하는 방식을 그대로 따를 수밖에 없었다. 그런데 고구마 농사를 지으면서 제초제를 쓰는 사람이 의외로 많았다. 풀을 예방하기 위해 고구마를 심기 전에 제초제를 잔뜩 뿌리고 땅을 가는 경우가 허다한 것이다. 땅 속 작물이라 생각해서인지 일반 소비자들도 제초제에 대해서는 잘 모르는 것 같았다.

이 대표는 관행방식대로 무작정 따라할 수가 없었다. 귀농을 준비하면서 건강한 먹을거리를 생산하기 위해 농약이나 화학비료는 전혀 사용하지 않겠다고 다짐했기 때문이다. 다행히 풀 때문에 어려움을 겪는 경우는 없었다. 풀이 자라면 그저 예초기로 잘라주었다. 하지만 농사란 게 그리 만만한 일은 아니었다.

■ 이건 실패가 아니라고!
초보 농부이다 보니 꼼꼼하게 모든 것을 살피는 것이 쉽지만은 않았다. 해남에서 고구마 종자를 가져다 썼는데 종자의 품종이 섞여있는 바람에 농사를 망치기도 했

다. 밭에 골을 파기 위해 남의 트렉터를 빌려 쟁기를 끄는데 이것에 병이 옮겨오기도 했다. “뭐, 실수를 통해 배우는 거죠. 이런저런 피해를 막는 방법으로 돌려짓기를 선택하고 있어요. 또 믿고 쓸 수 있는 종자가 필요해 지금은 모종을 구입하기보다는 직접 종자를 키우기도 합니다.”

첫해에 땅을 만들려고 우분을 너무 많이 넣다보니 오히려 잡초가 더 무성하게 빨리 자라서 퇴비 원료도 신경을 쓴다. 주위 무항생제 농장의 소똥과 말똥, 집에서 키운 닭의 똥을 아주 조금만 침가해 1년간 발효시켜 뿐린다. 흙살림 미생물도 도움을 줄 것으로 기대된다.

■ 난 사람 농사도 짓지요
이 대표는 농사 공부도 열심이다. 고구마연구회, 복승아 연구회, 가공연구회, 사이버 농업인연구회 등 각종 연구회는 물론이거나와 농촌관광협의회, 여주시 귀농·귀촌 협동조합에서 활동 중이다. 이 대표는 “일반 농사보다 사람 농사를 더 짓는 것 같아요”라며 활짝 웃는다. 이렇게 외부 활동에 열심인 것은 농사를 더 잘 짓는 분들을 통해 그 경험을 배우는 것은 물론이거나와 직거래



로 판매에 도움을 주고 싶기 때문이다.

이런 넉살(?) 때문일까. 앞으로의 계획은 귀농실습교육농장을 만드는 것이다. 내년부터 20명을 대상으로 실시할 생각이다. 과수·노지·시설·특용작물을 대상으로 친환경농업을 가르쳐나가려고 한다.

■ 맛있는 고구마 비결은…
이태협 대표는 올해 베니하루카라는 고구마를 심었다. 소위 ‘꿀고구마’라고 부르는 품종이다. 수확 초기에는 밤고구마 맛이나다가 시간이

지나면 호박고구마 특성을 갖는다. 소비자 선호도를 보면 점차 호박고구마 쪽으로 향하고 있다고 한다. 올 여름은 유독 가물어 평년이라면 120일 정도 재배 후 수확 하지만 올핸 150일 정도 키우고 있다.

고구마 맛은 품종도 품종이지만 보관이 중요하다. 흔히 큐어링이라고 하는 작업을 거치면 맛이 훨씬 좋아진다. 큐어링은 고구마를 수확 후 1주일 이내에 온도는 30~35°C, 상대습도는 90~95%로 조절한 공간에 4일 정도 두는 것을 말한다.

이렇게하면 수확할 때 생긴 상처가 쉽게 아물게 된다. 또 껍질이 코르크화되면서 막이 생겨 저장 중 수분 증발량이 적고 단맛이 좋으며 저장력이 강해진다. 이 대표는 이런 고구마라 하더라도 영하 10도가 떨어지는 날엔 냉해를 입을까 직거래 주문이 들어와도 택배로 붙이지 않는다. 집에서 보관할 때는 냉장고에 넣어서는 절대 안되고, 15°C 정도 되는 곳에 신문지로 싸서 두는 것이 좋다. 아파트라면 겨울에 현관 입구 쪽이 좋다.

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

바이오솜 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

유기농 태양초 김장용 고춧가루



400g 18,000원 10월 10일부터 순차출고

충북 음성 유기농 고추의 아버지 성기남 농가에서 직접 재배한 고추로 색소와 첨가물이 전혀 없는 유기농 고춧가루입니다. 모종과정에서부터 철저하게 관리됩니다. 고추지지대를 설치하고 줄을 묶는 과정에서도 자신만의 독특한 방법으로 건강하고 맛있는 고추를 생산하고 있습니다.

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.



쥬스용 토마토

무농약 3kg 11,900원

생산자: 강명구(13-3-468) 외

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



완숙토마토

무농약 1kg 5,800원

생산자: 윤성수(77-3-884) 외

비타민과 무기질이 가득한 슈퍼푸드 토마토! 생으로도 요리로도 다 좋아요.



10월 10일부터 순차출고

베니하루카 꿀고구마

10kg 30,000원

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



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.



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 들기름

250mm

15,400원



흙살림 참기름

250mm

22,000원

희살림 쇼핑몰 <http://shop.heuksalim.com>

택배로 보내드립니다
문의 080-858-6262



활대하 흰다리새우특대 1kg
(25~33미) 29,000원

청정해역 충남 태안에서 직배송합니다. 당일 조업한 싱싱한 생물 새우를 산지에서 바로 직송해드립니다. 주문량 만큼만 잡아 배송하기 때문에 더욱 신선합니다. 과학적인 미생물 기술로 관리되는 안전한 환경에서 키운 새우입니다. 믿을 수 있는 참살이 생새우를 집에서 직접 맛보세요.

생새우를 얼음물에 넣으면 활동을 멈추고 동면상태가 됩니다. 이때 바로 포장 및 배송을 시작하기 때문에 가정에서 최상의 신선한 상태로 받아 드실 수 있습니다.



무농약 문경 오미자 5kg 60,000원

해발 300m 이상 청정지역에서 새로운 재배기술을 접목해 무농약으로 재배한 오미자입니다. 단맛, 짠맛, 매운맛, 신맛, 쓴맛 5가지 맛이 조화를 이루고, 특유의 선홍빛 색상이 가득합니다. 인증번호 1-3-633

건강한 습관 견과 한 줌



고소한 견과
7/28일분
15,200/53,600원

우리 물의 생명력과 우리 햇살로 키워 고소하고 맛 있는 친환경 견과입니다(아몬드는 미국산 유기농).



매일 사과견과
7/28일분
16,800/63,000원

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



맛있는 쌀 골든퀸
백미/현미 유기
(2016년산 햅쌀)

8kg 39,900원

생산자: 산계뜰영농조합법인 12-06-1-13

국내 육종가에 의해 개발된 맛과 향이 우수한 최고급 쌀. 희살림과 업무협약한 영농조합에서 생산되어 희살림에 공급하는 쌀입니다.



토종



아주까리밤콩(갈색)

500g 7,300원

콩껍질이 아주까리(피마자) 문양으로 터진다고 아주까리콩이라 부릅니다. 예전 시골에서는 강정에 넣거나 볶아서 먹기도 하였지만 지금은 거의 찾아볼 수 없는 토종 품종입니다.



토종



돼지찰 현미

500g 3,500원

원산지 : 충북



찰수수

무농약

500g 5,500원

생산자 : 김영란(11-11-3-59) 외



검정찰쌀보리 무농약

800g 5,700원

생산자 : 윤민상(35-3-57)

제주도에서 무농약으로 재배한 2016년산 햅찰쌀보리입니다.

※ 토종잡곡은 수량이 제한적이라 조기 마감될 수 있음을 알려드립니다.

꾸러미 발송요일이 바뀝니다

흙살림 꾸러미가 10월부터 아래와 같이 발송요일이 변경됩니다. 원활한 원료 수급과 신속한 포장배송을 위해 부득이 꾸러미 발송요일을 변경하게 되었습니다. 앞으로도 고객님께 더욱 싱싱하고 맛좋은 농산물을 공급하는데 최선을 다하겠습니다.

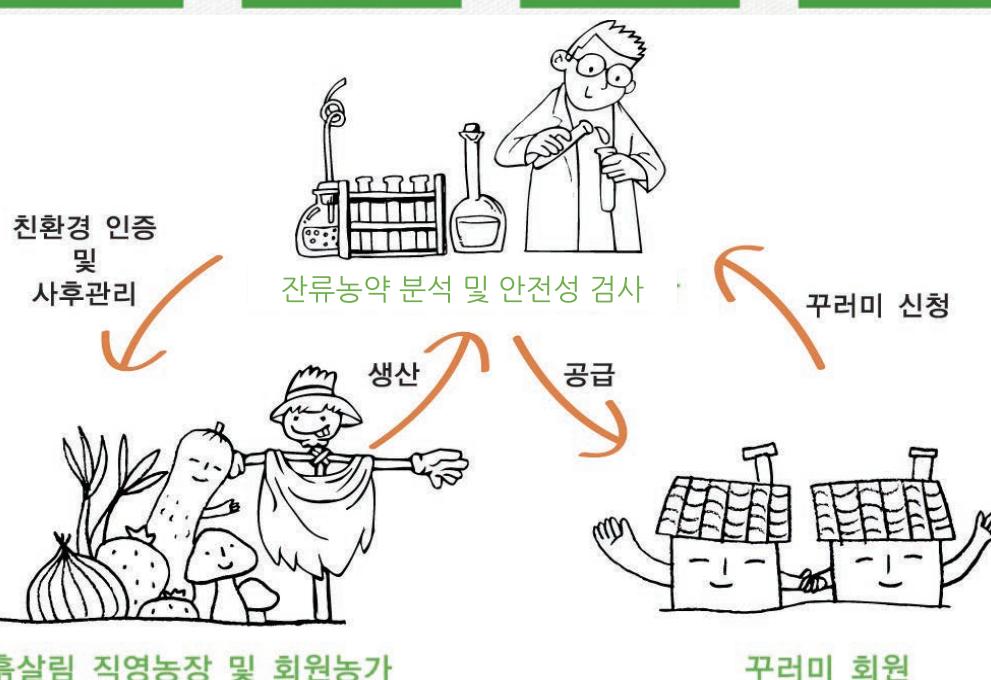
※ 아래 발송일자 변경은 10월 11일부터 적용됩니다.

꾸러미 문의 전화 043-212-0935



꾸러미 종류	기준	변경	시행일
생활꾸러미 · 채소꾸러미	수요일	화요일	10월 11일부터
알찬꾸러미 · 과일꾸러미	목요일	수요일	10월 12일부터

흙살림 농산물 직거래 농장에서 식탁까지



흙살림 직영농장 및 회원농가

10월 생활꾸러미 예정 품목

10월 1주차

품목	단위
유정란	10알
두부	1팩
어묵	1봉
햅쌀	1봉
고구마	1봉
강낭콩	1봉
브로콜리	1봉
시금치	1봉

10월 2주차

품목	단위
유정란	10알
두부	1팩
냉동오징어	1봉
무	1개
애호박	1개
부추	1봉
양배추	1통
느타리버섯	1팩

10월 3주차

품목	단위
유정란	10알
전두부	1팩
콩나물	1봉
모듬버섯	1팩
대파	1봉
애호박	1개
호박죽	2봉

10월 4주차

품목	단위
유정란	10알
두부	1팩
앞다리살	1봉
더덕	1봉
표고버섯	1봉
아욱	1봉

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

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

꾸러미 안내

- 공휴일이 있을 시 공급일 변동이 있습니다.
- 5주차는 쉽니다. 꾸러미는 매월 4회를 지킵니다.
- 다음 주 부재 시 연기신청 및 신규신청 마감은 매주 수요일입니다. 계획적인 운영을 하면서 회원님 불편을 줄여가고자 마감일정을 정하였으니 양해 부탁드립니다.
- 흙살림 꾸러미 물품은 받은 즉시 상태를 확인해주세요.
- 품목 품질문제 발생 시 기한 내 연락바랍니다.
 - 품질문제 접수기한
1) 도착일로부터 다음 날까지 : 신선식품 (과일류, 꾸러미, 우체국 택배)
- 미, 채소류, 두부, 유정란, 냉장/냉동품)
2) 도착일로부터 7일 이내 : 일반 가공식품, 곡류
- 자동이체 출금일은 매월 1일 (미납시 10일)입니다. 매월 말일 출금통장의 잔액을 확인해주세요. 자동이체 중단신청은 매월 25일 이전입니다. 25일 이후 중단신청 시 수수료가 발생됩니다. 꾸러미 회비는 선납이며, 다른 농산물로 구매 가능하십니다.
- 자원순환 실천 - '냉매회수' 냉매를 20개 이상 모아 연락 주세요. 반품 접수받습니다.(우체국 택배)

**이제 장보러 가지 마세요
꾸러미하세요**

꾸러미란 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.

알찬꾸러미 월4회 120,000원
유기농 무농약 채소와 무항생제 방사유 정란, 우리콩 두부 등 필수 생활꾸러미와 과일 2~3종으로 구성됩니다.
• 발송 : 매주 수요일

생활꾸러미 월4회 100,000원
유기농 무농약 채소를 중심으로 무항생제 방사유 정란, 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 간직해 드셔도 됩니다. 제철과일의 맛과 향을 제대로 느낄 수 있습니다.
• 발송 : 매주 수요일



9월 22일 사단법인 흙살림연구소가 주관하는 <지속가능한 농업을 위한 유럽 친환경농업 벤치마킹> 국외훈련 사전교육이 충북 괴산의 토종연구소에서 진행됐다.

‘유럽 선진 친환경 농업 배워올게요’

독일·오스트리아 연수자 사전 교육

‘유럽의 친환경농업에서 배워야 할 점을 한 가득 담아옵시다.’

지난 9월 22일 사단법인 흙살림연구소가 주관하는 <지속가능한 농업을 위한 유럽 친환경농업 벤치마킹> 국외훈련 사전교육이 충북 괴산의 토종연구소에서 진행됐다. 이번 해외연수를 진행하는 흙살림연구소의 소개와 함께 연수자 20명이 서로 인사를 나누는 시간을 가졌다. 이어 사전준비

및 현지 유의사항을 안내하고 간략한 연수
지 소개가 있었다

이번 연수자들이 방문하는 곳은 독일의 바덴 주립 원예 시험 연구소, 니더탄하이머 유기농 과수농가, 바벨 친환경 농가, 그로 칭엔 유기농 복합 농가 등을 비롯해 오스트리아 피르흐너호프 친환경농산물 가공 농가, 카이젠후프 친환경 낙농 농가, 빌더케제 유기농 치즈 공방 및 직매장 등이다. 이번 해외연수는 9월 28일부터 10월 6일까지 7박 9일간 진행된다.

■ 9월 흙살림 주요 활동

날짜	장소	구분	인원	내용
2일	괴산	견학	90	한국여성소비자연합 양성평등사업 교류
2일	구례	토론회		대안농정토론회
5일	괴산	회의	10	흙살림연구소 이사회
6일	청주	회의		충북친환경농업인연합회 이사회
6일	보은	교육	30	보은군 친환경농업대학 교육
8일	봉화	교육		봉화군 농업시술센터 강소농 교육
20일	보은	교육	30	보은군 친환경농업대학 교육
22일	괴산	교육	20	해외연수단 사전 교육
23일	청주	교육	130	멘토-멘티 귀농창업교육 참가
28~10.6일	독일·오스트리아	견학	24	지속가능한 농업을 위한 독일·오스트리아 친환경농업 벤치마킹
29일	괴산	체험	80	서울시 교육청 학부모 체험

■ 알림

후원회원이 되어주세요

흙살림 후원회원이 되어주세요. 자연과 인간이 어우러지 을 살리는 일에 소중하게 쓰일 것입니다.

는, 생명이 숨쉬는 땅을 만들기 위한 한 톨의 밀알을 뿌려주세요.	문의 : (사)흙살림연구소 사무국 043-833-5004. 후원금 및 회비 납부처 : 농협 351-0763-0949-03. 사단법인 흙살림연구소.
--------------------------------------	---

■ 흙살림 후원회원 명단

가림다마을영농조합, 강명임, 강시영, 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, 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,
석종욱, 선호균, 성경숙, 성기남, 성윤제, 송기봉, 송동흠, 송미선,
송영환, 송인훈, 송정호, 송지은, 신문수, 신언관, 신인환, 신종하,
신치영, 신현식, 심민보, 심상준, 심정섭, 안용호, 안정택, 양병근,
어해용, 엄창근, 염선업, 오고칠, 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, 이향순, 임동영, 임원택, 임형락, 장동철, 장명숙, 장세규,
장소애, 장희성, 전홍탁, 정구홍, 정규원, 정규태, 정기인, 정기환,
정명순, 정방현, 정석조, 정상은, 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, 허현옥, 흥석민,
홍승면, 홍용기, 홍중윤, 황대호, 황서영

 대신택배 가 유통업을 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



www.ds3211.co.kr

대신택배

충청북도 청주시 청원구 중앙로 95 (우암동 327-6)

Tel. 고객상담실 043)222-4582

Fax. 고객상담실 043)255-3220

| 영업부 043)256-3

| 영업부 043)256-3

11~5 | 대표번호 043)255-3211

20 | 대표번호 043)255-3220

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)

