

토양관리에서 영양관리까지 농업은 과학입니다

지속가능한 농업을 위한 도프 제품 가이드

VERSION 30

dof



토양관리에서 영양관리까지

(주)도프



Dream of Farmer

농부의 꿈

Dream of Fertilizer

꿈의 비료

Dream of Future

미래의 상상



인간과 자연, 환경과 생명을 생각하며 농업의 가치를 키워나갑니다.

(주)도프는 ‘토양관리에서 영양관리까지’ 라는 모토로 토양상태, 작물특성, 재배환경에 적합한 맞춤시비를 제안하고, 친환경적이고 과학적인 재배방법을 전파하며, 저투입 고효율 농법으로 돈이 되는 지속가능한 농업 실현에 앞장서고 있습니다.

도프는 행복한 농업을 향한 농부의 꿈(Dream Of Farmer)을 현실에서 이루어 보자는 목표를 가지고 1994년에 설립되었습니다. 도프는 창사 이래 양액재배용 비료, 수용성 토양 관주용 비료, 입상 완효성 미량요소 비료, 질산태 복합비료, 칼슘이 함유된 NK비료 등 비료시장의 새로운 길을 개척해왔습니다.

도프는 원료의 합성, 발효, 추출, 배합을 통해 한 단계 앞선 특수 기능성 제품을 생산하고 있으며 농민의 요구와 필요에 따른 다양한 영역의 제품을 끊임없이 연구 개발하여 식물 생리 활성제로 대표되는 특수 기능성 비료시장을 선도해 나가고 있습니다. 또한 농약을 대체하는 친환경 병해충 방제제의 개발과 보급에도 박차를 가해 안전하고 친환경적인 농산물 재배에도 앞장서고 있습니다.

도프는 유수의 해외 농업기업들과 네트워크를 형성하며 선진국의 앞선 농업기술과 고품질의 비료 원료를 공급받고 있으며 한국 농업기술과 식물생리활성제의 세계화에도 앞장서 나가고 있습니다. 중국, 베트남, 태국, 필리핀, 미얀마, 우즈베키스탄, 이란, 쿠웨이트, 이집트, 튀르키예, 미국, 멕시코등지에서 도프 제품은 최고의 브랜드로 자리 잡아가고 있습니다.

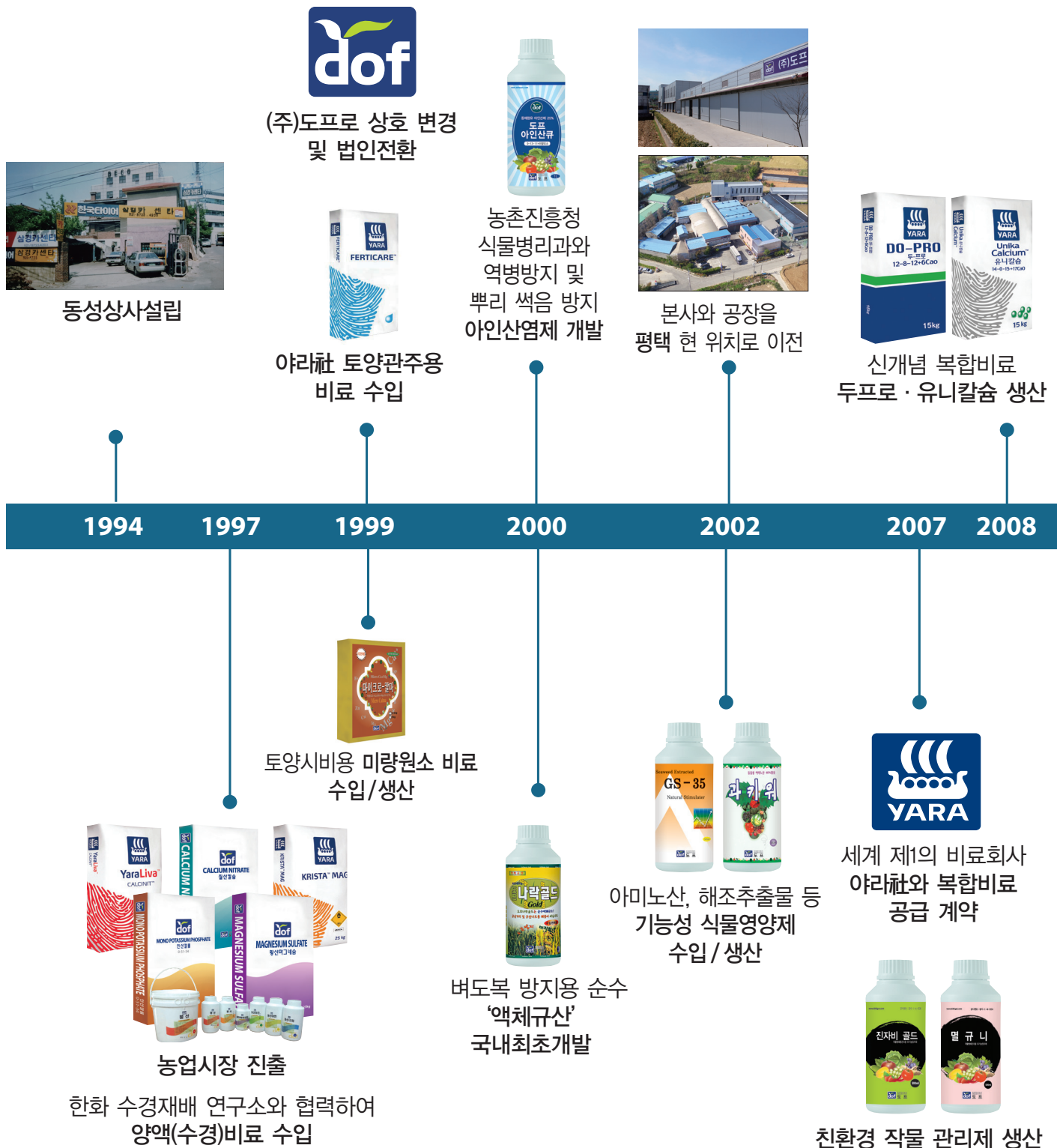
기후변화와 고령화, 도시화 등으로 날로 어려워지는 농업시장이지만 역설적으로 농업의 가치는 더욱 커지고 있습니다. 30년을 변함없이 지지하고 성원해주신 많은 농민과 고객들에게 감사드리며 도프의 모든 임직원은 기대에 보답하고자 한발 더 뛰겠습니다.

본 자료집이 농업에 종사하는 모든 분들에게 작은 도움이라도 되길 바랍니다.

대표이사 **장 동 길**



도프 역사 DOF history





기업부설연구소



해외시장 진출 시작

벤처기업인증



도프, 도프아그로,
도프아이엔티 합계 매출
300억 달성 및
해외수출 100만불 달성

2009

2011

2013

2017

2019

2021

2023

2024

회사 창립 30주년



사회공헌활동 시작



평택 제2공장 준공

도프 사업분할 및
도프아그로 설립



도프아그로 사업분할
및 도프아이엔티
설립

사업분야 Business Area

‘토양관리에서 영양관리까지’

우리의 목표는 작물재배의 시작인 토양관리부터 작물 수확 후 관리까지 종합적이고 실제적인 서비스를 제공하는 것입니다. 또한, 고품질의 농산물 재배기술을 지원하여 부유하고 행복한 농업을 만드는 것입니다.



네덜란드, 이스라엘, 벨기에, 스웨덴, 독일, 노르웨이, 미국, 영국, 스페인 등의 농업 선진국들과 중국, 인도, 동남아시아 등의 원료가 풍부한 나라들의 다양한 원료들을 활용하여, 토양시비용 기비 비료부터 고품질 농산물 생산에 필수적인 영양제까지 다양한 **특수기능성 비료**들을 공급하고 있습니다.



기비용 토양관리 비료	
기능성 복합 비료	특수 유기질 비료



추비용 관주비료	
테나사,퍼티플로	하이탑피드

기능성 작물 영양제	
구근 비대제	뿌리 발근제
착색 증진제	생육 촉진제
고품질 작물 생산제	작물 스트레스 해소제
종합 영양제	

친환경제재

도프는 충관리제, 균관리제, 뿌리병관리제, 토양개량, 생육촉진관리제 등 다양한 종류의 **친환경 제재**를 공급하고 있습니다.



해외 고품질 원료 공급

20년 이상 축적된 기술, 정보력과 경험으로 농업선진국의 고품질 원료들과 자원이 풍부한 세계 각지의 저렴한 다양한 원료들을 국내에 공급하여 **고품질 비료 생산**에 이바지하고 있습니다.



투자 협력 사업

도프는 자본, 인력, 기술, 경험이 부족하여 어려움을 겪고 있는 회사들과 공동의 목표를 위하여 다양한 형태의 협력을 하고 있습니다.



2024년 도프작물재배연구소가 식물생리활성연구소로 새롭게 태어났습니다.



2011년 설립된 도프작물재배연구소는 경험위주의 관행적인 농업에서 탈피하여 작물특성, 토양상태, 재배환경에 적합한 과학적 재배방법 전파를 위해 노력하여 왔습니다. 저투입 고효율 농업을 소개하는 작물재배교육, 작물재배 컨설팅, 작물재배 이론 세미나 등을 통하여 종합적인 작물재배 기술을 제공하였습니다.

이제 여기서 한걸음 더 나아가 식물생리라는 근본적인 분야로 연구의 지평을 넓히고 새로운 작물재배 환경에 맞는 바이오스티물런트 개발에 총력을 기울이기 위해 식물생리활성연구소로 확대개편하게 되었습니다.

식물세포단위의 연구

식물 생리 활성 촉진
물질 스크리닝을 통해
신물질 확보
세계시장을 겨냥한
새로운 제품 개발



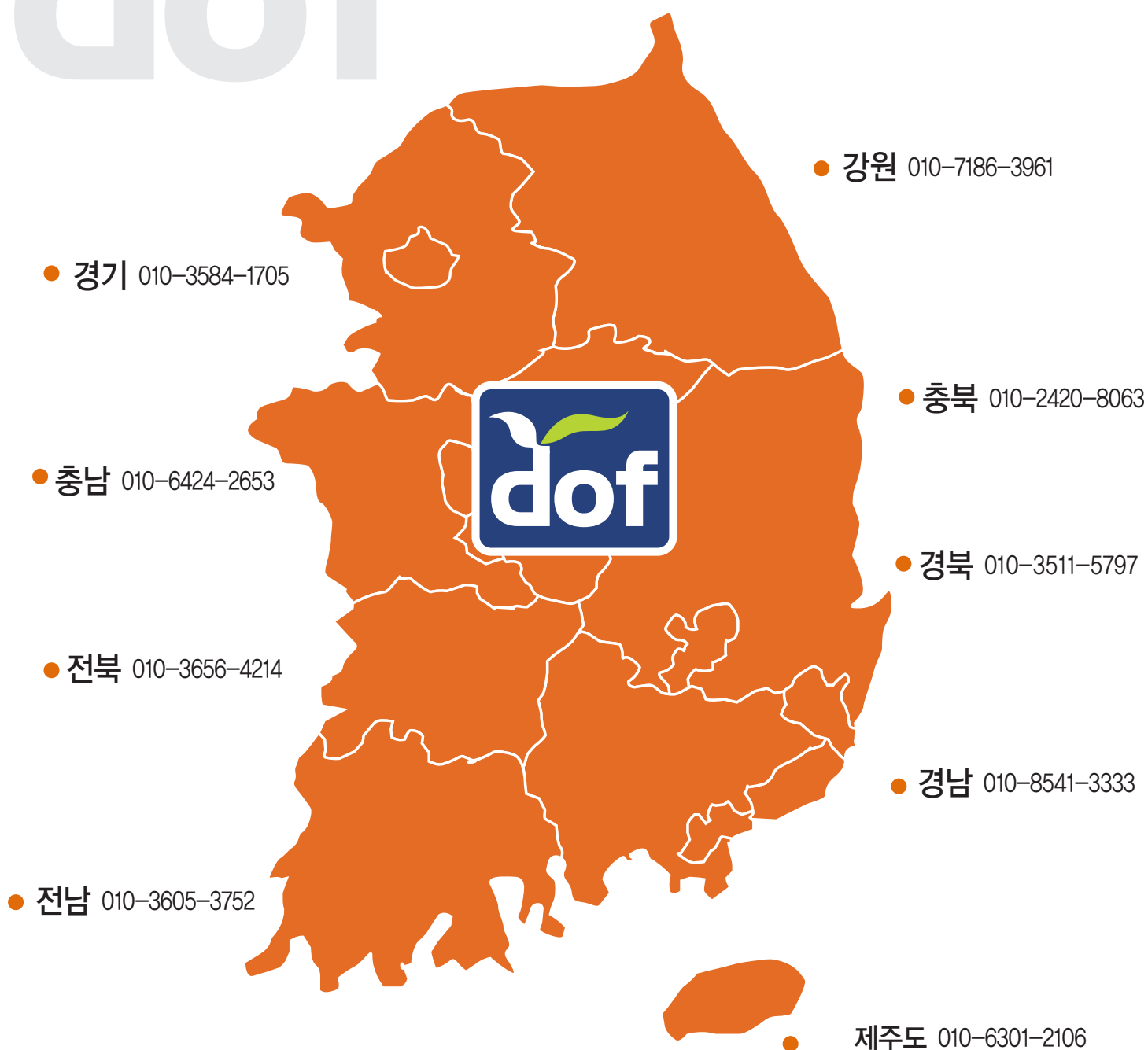
작물재배를 통한 실증시험

작물재배 교육 및 컨설팅, 기술세미나



도프 영업소 안내

Place of business



특수비료, 친환경 농자재란?

국제적으로는 Biological products라고 하며 BioFertilizer (바이오 비료), BioStimulants (바이오 스티물런트), Biological control agents (바이오로지컬 콘트롤 에이전트)를 지칭합니다.

바이오비료 – 유기질비료, 천연광물비료, 미생물비료를 말합니다.

바이오 스티물런트 – 식물생리 자극 활성제 및 스트레스 관리제를 말하며 아미노산, 해조추출물, 식물추출물, 휴믹산, 발효물, 미생물대사산물, 비타민, 각종 유기산을 활용한 제품이 이에 속합니다.

바이오로지컬 콘트롤 에이전트 – 생물학적 방제제를 말하며 병해충 방제를 위한 생물제제와 천적같은 미소곤충을 활용하는 제품을 말합니다. 생물제제는 식물추출물, 유기산, 미네랄과 페로몬류 및 호르몬 같은 생장조정제를 포함하는 생화학제품과 곰팡이나 박테리아, 효모 등을 이용하는 미생물제제가 이에 속합니다.

특수비료, 친환경농자재는 전세계 농자재시장에서 농약과 비료라는 카테고리 외에 새로운 영역으로 자리 잡고 있으며 시장 규모도 매우 빠른 속도로 확대되고 있습니다. 기후이변과 각종 환경적인 문제, 또 친환경 고품질농산물 수요확대는 새로운 형태의 특수비료, 친환경농자재 제품을 필요로 하고 있으며 이에 따른 시장 확대는 필연적일 수밖에 없습니다.

규제일변도의 현재 한국시장과는 달리 유럽이나 미국 등 선진국들은 바이오기술을 활용, 새로운 제품개발로 글로벌 시장을 선도하고 있습니다. 한국도 생산기술의 진보와 해외시장에 눈을 뜨면서 빠른 속도로 시장이 확대되고 있으며 업체들의 해외시장 진출도 눈에 띄게 늘어나고 있습니다.

도프는 토양관리에서 영양관리까지라는 모토로 세계 제1의 친환경 작물 영양관리 기업으로 발돋움하기 위해 오늘도 현장에서 농민들과 함께하며 연구개발에 매진하고 있습니다.

Dream Of Farmer

Product Contents

제품목차

제품그룹	제품명	포장 규격	특징	주요성분	페이지
유기질비료	올가포스	20kg	가공계분을 발효하여 가스없는 유기질비료, 부식산, 펄빅산, 칼슘, 고토, 미량원소 풍부	네덜란드 가공계분 100%, 4-2-2+60%유기물	18
	세레스	15kg	토양병해충을 경감하는 기능성유박 함유 식물성유기질비료	넙케익, 해조박 함유, 4-2-1+80%유기물	19
	가이아소일, 다이아몬드	20kg, 15kg	아미노산발효 부산물로 만든 입상 유기질비료, 고질소 유기질비료 (단기작물용)	12-2-2+75%유기물 (아미노산 4%)	20
기능성복합비료	에코745 (유기자재)	20kg, 2kg	우모분, 식물추출물, 구아노등 원료로 만든 친환경 유기농업용 복합비료	7-4-5+4CaO+1MgO +30%유기물	21
	토비콘	15kg	해조박, 아미노산박, 부식산, 화학비료로 만든 유기물 함유 복합비료	8-3-6+5CaO+2MgO +30%유기물	22
	원프로구아인가리	20kg	인산 구아노를 원료로 만든 무질소 PK복합비료 (과수 후기추비용)	0-14-18+20CaO+5MgO+10S	23
완효성비료	원예한방, 원프로902	20kg, 2kg	NPK 전성분 폴리머 올코팅, 발작물에 효과적인 완효성 비료 (장기작물용)	22-10-10+2.5MgO	24
	뉴트리올	15kg	질소만 코팅된 완효성비료, NPK는 물론 미량요소를 포함한2가지 비료성분 포함.	14-5-10+6CaO+4MgO+TE	25
	메가레이스	15kg	완효성 질소가 함유된 복합비료 (중기작물용)	14-5-16+2.5MgO+TE	26
	에스코트	2kg	질산태복합비료를 코팅한 파구시비용 비료로 뿌리에 직접달아도 안전하고 생육은 우수	18-10-16+1.6MgO+미량요소	27
입상 토양개량제	그레놀휴믹 (유기자재)	15kg	토양의 양이온 치환력을 높여주고 염류집적을 막아주는 천연자재. 중금속 FREE	비수용성 부식산 60%이상, 중금속 FREE	28
	염다운그레놀	10kg	불용화된 황산칼슘, 인산칼슘을 가용화시키며 뿌리발근에도 효과적 (토양시비용)	수용성부식산85%+2.5% DTPA 킬레이트제	29
	씨소일	15kg	해조박과 부식산, 천연광물로 만든 토양개량용자재	비수용성 부식산 20% +해조박 30% + 미량원소	30
입상 마그네슘제	그레놀엠	10kg	수산화고토로 지효성 마그네슘비료, 인삼같은 장기재배 작물에 사용	MgO 60%+ B2O3 2%	31
	키제라이트	15kg	황산고토로 속효성 마그네슘비료, 과수나 일반 원예작물에 사용	MgO 27%	32
입상 황산가리칼슘고토	올가닉미네랄 (유기자재)	15kg	폴리할라이트라는 천연광물로 유기농업에 사용되는 황산가리칼슘비료,복비와 혼합가능	SO4 48%, K2O 14%, CaO 17%, MgO 6%	33
입상 미량요소제	마이크로칼마	25kg, 5kg, 2.5kg	기비로 3개월이상 비효 유지, 균형성장, 생리장애 윗자람 예방, NPK비효증진	칼슘10%,고토 6%, 황5%, 철4%, 붕소 2.5%, 아연2.5%,망간2%, 구리0.5%	34
입상 미량요소제	도프 미네랄파워	10kg	마이크로칼마+칼슘과 마그네슘을 보강한 원예작물용 범용 미량요소제	칼슘17%,고토 10%, 황5%, 철2%, 붕소 1.2%, 아연1.2%,망간1%, 구리0.3%	35
	고추한방, 역탄킬러	2kg	고추 재배 전용 미량요소제	칼슘14%,고토 6%, 황3%, 철3%, 붕소 1.8%, 아연1.2%,망간1.2%, 구리0.4%	36
	채소한방, 무배추한방	2kg	무배추 재배 전용 미량요소제	칼슘5%,고토 12%, 황8%, 철2%, 붕소 10%, 아연1.2%,망간1%, 구리0.2%	37
	양파늘한방, 블루베리한방	10kg, 2kg	양파마늘, 블루베리 재배 전용 미량요소제	칼슘5%,고토 6%, 황30%, 철2%, 붕소 3%, 아연1.2%,망간1.2%, 구리0.2%	38
	마이크로라이스	25kg, 10kg	벼 재배 전용 미량요소제 (미질향상, 도복경감, 내병성 강화)	규소20%,칼슘25%,고토 4%, 황12%, 철1%, 붕소 1%, 아연1.2%,망간0.1%	39

도프는
지속가능한 농업과 수익성 높은 농업을
농민여러분과 함께
만들어 나갈 것입니다.

제품그룹	제품명	포장 규격	특징	주요성분	페이지
입상 봉소제	US보락스	25kg, 1kg	수용성 천연 봉사, 미국US보락스사 제품 (OMRI인증), 기비추비가능	봉소 48%	40
	도프알봉사플러스	1kg	봉소결핍 예방을 위해 기비로 사용하는 봉사	봉소 30%	40
입상 아연제	그레놀아연	3kg	입상황산아연, 아연결핍으로 인한 생리장애 예방, 벼 활착, 분얼 촉진, 벼 왜소증 해결	아연 22%	41
입상 황제	아그리셀퍼	10kg, 3kg	토양에서 잘 풀어지는 입상유황, 토양산도조정, 토양병해충 저항성증진, 생육촉진기능	황 90%	42
추비용 입상 NK 칼슘고토비료	뉴트리언트-NK칼마	10kg	100%수용성 입상 NK칼슘마그네슘 비료, 24시간내 효과 발현, 토양시비 및 관주가능	11-0-11+14CaO+4MgO	44
	엔케이 플러스캠	10kg	100%수용성 입상 NK칼슘마그네슘 비료, 24시간내 효과 발현, 토양시비 및 관주가능	13-0-13+10CaO+4MgO	45
	추비한방	15kg, 2kg	100%수용성 입상 NK칼슘마그네슘 비료, 24시간내 효과 발현, 토양시비 및 관주가능	15-0-15+12CaO+2MgO	45
추비용 관주비료 (100% 수용성)	퍼티플로100	25kg, 10kg	이스라엘 ICL 제조 수용성 관주비료 (고질소 영양생장기용)	30-10-10+2MgO+미량요소	46
	퍼티플로200	25kg, 10kg	이스라엘 ICL 제조 수용성 관주비료 (균형성장용)	20-20-20+2MgO+미량요소	46
	퍼티플로300	25kg, 10kg	이스라엘 ICL 제조 수용성 관주비료 (저질소 생육 후기용)	10-20-30+2MgO+미량요소	46
	퍼티플로400	25kg, 10kg	이스라엘 ICL 제조 수용성 관주비료 (토마토, 오이등 연속작과형 작물용)	16-8-24+2MgO+미량요소	46
	아주로칼플러스	25kg, 10kg	이스라엘 ICL 제조 수용성 관주비료 (칼슘이 포함된 제품으로 연속작과형 작물용)	14-8-22+5CaO+2MgO+미량요소	46
	퍼티플로PK	10kg	이스라엘 ICL 제조 수용성 관주비료 (무질소 인산가리지제, 억제용)	0-52-34	47
	질산칼슘LX	10kg	질산칼슘에 칼슘흡수 이동성을 올려주는 봉소 첨가, 관주용 복합비료와 세트로 사용	질소 15%, 칼슘 26%, 봉소 0.3%	47
	퍼티플로칼마그	10kg	칼슘과마그네슘을 공급. 관주용 복합비료와 세트로 사용	질소 13%, 칼슘 16%, 마그네슘 6%	47
	하이탑피드-성장	25kg, 10kg	유럽산 스타일의 용해가 잘되고 잘 굳지않는 가성비 좋은 관주비료 (고질소 영양생장용)	32-8-8+2MgO+미량요소	48
	하이탑피드-균형	25kg, 10kg	유럽산 스타일의 용해가 잘되고 잘 굳지않는 가성비 좋은 관주비료 (균형성장용)	19-19-19+2MgO+미량요소	48
	하이탑피드-결실	25kg, 10kg	유럽산 스타일의 용해가 잘되고 잘 굳지않는 가성비 좋은 관주비료 (결실기용)	7-10-35+2MgO+미량요소	48
	하이탑피드-범용	25kg, 10kg	유럽산 스타일의 용해가 잘되고 잘 굳지않는 가성비 좋은 관주비료 (연속작과형 작물용)	15-7-26+2MgO+미량요소	48
	하이탑피드-칼마그	25kg, 10kg	칼슘과마그네슘을 공급. 관주용 복합비료와 세트로 사용	질소 13%, 칼슘 16%, 마그네슘 6%	48
	하이탑피드-칼마그	25kg, 10kg	칼슘과마그네슘을 공급. 관주용 복합비료와 세트로 사용	질소 13%, 칼슘 16%, 마그네슘 6%	48
추비용 엽면시비 전용 비료	더블-N 플러스	500g	수용성비료에 전착과 확산기능의 계면활성제 첨가, 잎에 착달라붙음. (수세강화용)	28-9-9+1.5MgO+미량요소	49
	더블-T 발란스	500g	수용성비료에 전착과 확산기능의 계면활성제 첨가, 잎에 착달라붙음. (영양보충용)	19-19-19+1.5MgO+미량요소	49
	더블-K플러스	500g	수용성비료에 전착과 확산기능의 계면활성제 첨가, 잎에 착달라붙음. (비대기용)	8-18-28+1.5MgO+미량요소	49
	더블-PK억제	500g	수용성비료에 전착과 확산기능의 계면활성제 첨가, 잎에 착달라붙음. (억제용)	0-45-30+1.5MgO+미량요소	49
	폴리어엠	1kg	수용성비료에 전착과 확산기능의 계면활성제 첨가, 잎에 착달라붙음. (엽근채류용)	10-5-25+9MgO+미량요소	50
추비용 엽면시비 전용 비료	뉴트리반트	25kg, 2kg	이스라엘 ICL 제조한 엽면시비전용 계면활성제가 함유된 비료 (비대기용)	8-16-39+미량요소	50
씨앗관리제	씨먹이	100ml	파종전 종자, 종구를 침지. 발아, 발근, 병해저항성 증진	해조발효물, 식물발효물	52

Dream Of Farmer

Product Contents

제품목차

제품그룹	제품명	포장 규격	특징	주요성분	페이지
모종관리제	튼튼모	200ml	육묘기 세포분열 촉진, 발근촉진, 새순발생 촉진, 환경스트레스 경감 (고급형)	해조발효물, 휴믹산, 펄빅산, 미네랄	53
	고추모관리엔	200ml	육묘기 세포분열 촉진, 발근촉진, 새순발생 촉진, 환경스트레스 경감 (대중형)	해조추출물, 아미노산	53
	루트그로	100ml	정식전 모종을 트레이 채로 침지, 이식몸살예방, 내병성강화, 활착촉진, 잔뿌리발달	해조발효물, 식물발효물	54
뿌리발근제	더루츠, 루트베이스	10L, 2L, 1L 500ml	정식직후, 재배중 최대성장기, 과다착과, 환경 스트레스시 관주(대중형)	해조추출물, 아미노산, 휴믹산, 펄빅산, 폴리인산, 미네랄 (4-8-4+미량요소)	55
	도프뿌리불끈	1L	정식직후, 재배중 최대성장기, 과다착과, 환경 스트레스시 관주(고급형)	휴믹산, 유기산, 타우린, 가바, 폴리인산, 미네랄 (4-10-4+미량요소)	56
	뿌리나칼	2L	칼슘결핍으로 인한 뿌리생육 불량시, 관주로 칼슘공급과 발근을 동시에 해결.	해조추출물, 휴믹산, 펄빅산, 칼슘12%	57
	뿌리면다나	500ml	엽면시비로 발근을 촉진시키는 발근제, 과습하거나 관주가 어려운 환경에서 사용	효소, 아미노산, 트리토판, 유기산	58
	뿌리활력제	10kg	관주시설이 없는 노지에서 사용하는 토양에 뿌리는 발근제	휴믹산, 펄빅산, 킬레이트제	59
	루트근	10L, 4L	재배중 일상적으로 사용하는 영양분이 풍부한 대중형 발근제	아미노산, 해조류, 미네랄 (5-2-3+미량요소)	59
구근비대제	근대왕	500ml	구근류 작물의 정식후 싹이 나오후 지상부와 지하부의 균형잡힌 생육촉진(대중형)	해조추출물, 아미노산, 미네랄 (2-6-4+미량요소)	60
	구근키워	500ml	인경, 구가 형성된후 직접적인 세포성장을 촉진하고 비대를 빠르게 진행(고급형)	트리토판, 비타민, 유기산	61
	알뿌리	1L	구근류의 환경스트레스 경감, 발근촉진, 양분의 흡수와 이동 촉진	해조추출물, 비타민, 미네랄(1-5-3+미량요소)	62
	특다마	500ml	지상부 생육을 억제하고 양분을 지하부로 이동시켜 후기 비대촉진(수확직전사용)	폴리사카라이드, 붕소 27%	63
열매비대제	GS-빅	500ml	과수류의 개화전부터 만개시까지 사용하는 세포분열활성제	해조발효농축물	64
	과키워	4L, 1L, 500ml	착과후 부터 유과기에 열매를 키우기 위한 제품, 세포분열과 성장을 동시에 진행	아미노산	66
	비대그라	500g	2차비대기에 세포성장을 촉진하기위한 제품, 비대기에 필요한 당을 충분히 공급.	폴리사카라이드, 효소, 트리토판, 유기산	67
	빅쓰리	1L	비대기 부터 수확기까지 사용하는 제품으로 핵과류에 효과적	해조추출물, 비타민, 유기인산가리(0-2-13)	68
	도프파워빅	4L	주로 과채류 열매비대에 사용하는 관주용 비대제	해조추출물, 유기산, 미네랄(0-8-14+미량요소)	69
당도착색제	슈가엔칼라S (분말)	10kg	후기비대부터 착색기에 사용하는 당도착색증진용 관주비료	0-15-30+4MgO+미량요소 +폴리사카라이드10%	70
	슈가엔칼라LX (액상)	1L	색이 돌무렵시비, 착색초기에 당을 충분히 공급하여 비대, 당도, 착색을 동시에 유도	폴리사카라이드, 당도착색 증진용 아미노산	71
	스피드칼파워	500ml	착색후기에 시비, 안토시아닌 합성을 빠르게 촉진하여 착색효과가 확실하게 나옴.	착색증진용 아미노산, 유기인산 12%	72
	칼라메이드, 칼라킹	1L, 500ml	과다착과, 일기불순으로 인한 착색불량시 자연스럽게 착색유도, 색이 돌 무렵사용	해조추출물, 오렌지추출물, 폴리사카라이드	73
	칼라임	1L, 500ml	착색증진 및 저장성 향상을 동시에 유도 (지효성)	해조추출물, 오렌지추출물, 폴리사카라이드, 칼슘10%	74

도프는
지속가능한 농업과 수익성 높은 농업을
농민여러분과 함께
만들어 나갈 것입니다.

제품그룹	제품명	포장 규격	특징	주요성분	페이지
당도착색제	햇살달은고추	200ml	칼슘이 함유된 고추전용 착색제. 선명한 붉은색 유도 (지효성)	폴리사카라이드, 칼슘10%	73
	홍고추깎파워	200ml	고추의 빠르고 선명한 붉은색을 원할때 2회처리로 확실한 효과 (속효성)	착색증진용 아미노산, 유기인산 12%	72
	포도깎파워	100ml	적포도 착색용, 포도송이에 직접 분사하여 빠르게 착색, 수확기에 사용(속효성)	S-ABA	75
대사활성제	스페셜	500ml, 250ml	약해, 병해, 신초발생이상, 생장점 부실등 생리적 장애시 빠른회복	해초발효물, 종자추출물	76
	리카바	500ml	냉피해, 고온피해, 광합성부족 비생리적 스트레스시 빠른 회복	아미노산, 해초추출물, 폴리사카라이드	77
	플라워나라	500ml	고른 개화, 꽃이 크고 강력, 낙화 경감, 개화불량 개선	아미노산, 인산6%, 붕소 5%	78
	에코솔루트 (유기자재)	1L	뿌리불량 (갈변, 잔뿌리미약, 주근이 가늘고 깊게 뻗지 못할때) 빠른회복	해초추출물, 아미노산, 펠릭산, 미생물	79
억제제	노키아	250ml, 100ml	모종이나 엽채류 억제시, 쪽파, 갯잎, 쌈배추등 수확기 시비로 색과 신선도유지	식물추출물, 유기산	80
건조해예방제	DSD-1	500ml	가뭄으로인한 물공급이 부족할때 염면시비시 저항성 증진	유기화합물	81
일소방지제	씨니칼	500ml	초미립 서스펜션타입의 칼슘, 작물표면에 칼슘이 도포되어 자외선 차단, 확산제와 혼용	칼슘 33%, 유기산	82
냉해예방제	냉아웃	1L	세포막을 보호하고 수분증산을 억제, 건조기 저온 저항성 증진하여 냉해예방	활성비타민, 유기산, 아미노산, 칼슘, 가리	83
고착제	네츄럴커버	500ml	높은 고착성, 수분증산억제, 병해충으로 부터 보호막 형성, 감귤표면 신선도, 광택유지	소나무추출물, 유기산	84
침투제	스피드업	100ml	식물이나 병균, 해충 표면의 왁스층을 빠르게 침투하여 효과증진, 거품발생 제거	식물성 계면활성제, 유기산	85
확산제	약발업	100ml	초미립 확산성으로 고온기 약해경험, 약흔발생 경감, 빠른 건조성	실리콘 계열의 계면활성제, 유기산	86
산도조절제	에씨드	250ml	물의 pH를 약산성으로 만들어 비료나 농약을 빠르게 용해, 흡수력 향상	유기산	87
염류경감제	염다운리퀴드	10L	작물재배중 사용가능한 염류피해 경감제(관주용)로 불용성염을 가용화 시킴	휴믹산10%, 킬레이트제10%, 발근제4%, 유기산1%	88
양액활성제	양액플러스-링게	10L	양액 B탱크에 100배 기준으로 투입, 양액 흡수력 증진, 발근력 향상, 활력증진	비타민, 발근제, 킬레이트제	89
드론전용제	드론-X	2L, 1L	수도작 미질향상과 수량증진을 동시에. 쪽정이 예방, 재현율 증가. 드론시비 전용	해초추출물, 계면활성제	90
	드론-F	2L	드론으로 시비하는 추비용 액상 NK비료	12-2-12+미량요소, 계면활성제	91
미질증진제	세크라멘토	500ml	이삭패기전 수잉기에 생리작용을 활성화시켜 수정을 충실히해 수량과 미질향상	해초추출물, 키토산	92
아미노산제	아미65	500ml, 2L	저고온기, 일조량 부족한 시기, 활력이 부족할때, 생육이 안좋은 상황에서 빠른 회복	유리아미노산 40%, 펩타이드 25%, 총 65%	93
	렉스	1L	저고온기, 일조량 부족한 시기, 활력이 부족할때, 생육이 안좋은 상황에서 빠른 회복	유리아미노산 35%, 펩타이드 5%, 총 40%	94
	뉴트리션	500ml	저고온기, 일조량 부족한 시기, 활력이 부족할때, 생육이 안좋은 상황에서 빠른 회복	총아미노산 25%+ 6-3-4+미량요소	95
	아미노파워	1L	저고온기, 일조량 부족한 시기, 활력이 부족할때, 생육이 안좋은 상황에서 빠른 회복	총아미노산18%+ 6-3-4+미량요소	96

Dream Of Farmer

Product Contents

제품목차

제품그룹	제품명	포장 규격	특징	주요성분	페이지
아미노산제	아스트롱	10L	주로 관주용으로 사용한 아미노산제, 비료와 혼용가능	총아미노산 20%	97
	도프미네랄, 비그로스	10L, 4L	주로 관주용으로 사용한 아미노산제, 비료와 혼용가능	총아미노산 8%, PASP 3%, 5-2-4+미량요소	98
해조추출물	알기퍼트, 셀파워, GS-35	10L, 4L, 1L, 500ml	세포분열 촉진, 개화 착과 향상, 냉해서리피해 경감, 식물자기면역체계개선	아스코필럼노도섬 해조추출물35%+미량요소	99 100 101
	엔피지알 (유기자재)	1L	미량요소가 들어있지 않은 아스코필럼노도섬 해조추출물 액제	아스코필럼노도섬 해조추출물35%	101
	알가솔리드 (분말)	20kg	수용성 아스코필럼노도섬 해조추출물 분말	아스코필럼노도섬 해조추출물95%	99
	마린-35	1L	대중적이고 저렴한 나미나린 해조추출물, 알긴산이 풍부, 토양물리성 개선	나미나린 해조추출물 35%	102
해조추출물 +아미노산	트로피컬	1L, 500ml	환경적인 요인에 의한 생육부진 및 생장조절기능을 동시에 충족	총아미노산 30%, 아스코필럼노도섬 16%	103
수용성휴믹산	DS-80 (분말)	200g	토양 염류집적 개선, 양이온치환력 증진, 발근력 향상, 양수분 흡수력 증진	휴믹산 85 %, 펙빅산 10%, 미량요소	
칼슘제	폴리캡 (액상)	1L, 500ml	아미노산, 폴리사카라이드, 붕소 함유로 칼슘뿐만아니라 에너지도 보충. (고급형)	아미노산 4%, 폴리사카라이드 25%, 칼슘 18%, 붕소1%	105
	칼스타골드 (액상)	10L, 4L, 2L, 500ml	아미노산, 붕소함유로 칼슘의 이동성과 흡수력 향상. (대중형)	아미노산3%, 칼슘 20%, 붕소 0.3%	106
	니트칼 (액상)	1L, 500ML	질산태질소가 다량 함유된 칼슘제로 성장기에 좋은 칼슘제	질소10%, 칼슘15%, 마그네슘1%, 붕소 0.2%	107
	리퀴드칼마그 (액상)	1L, 500ML	아미노산과 질산태질소로 칼슘과 마그네슘을 빠르게 흡수이동. 장마전후에 효과적	아미노산 3%, 질소5%, 칼슘 14%, 마그네슘 5%, 붕소 0.1%	108
	GS-칼 (액상)	500ml	해조추출물 담체로 칼슘을 빠르게 흡수이동시키며 내병성,저장성 향상 (고급형)	해조추출물 15%, 칼슘 10%	109
	나투칼 (액상)	4L, 1L, 500ml	해조추출물 담체로 칼슘을 빠르게 흡수이동시키며 내병성,저장성 향상 (대중형)	해조추출물 10%, 칼슘 10%	109
	안티박터-칼슘 (분말)	500g	작물에 방부제 역할을 하는 부패방지용 유기칼슘제	칼슘 26%, 붕소 2.5%	110
	칼믹스 (분말)	400g	초산칼슘에 킬레이트미량요소 혼합, 무름방지, 저장성증가, 분열 촉진, 신초 활성화	칼슘14%, 6종미량원소8.8%, 비타민3%	111
	도프초산칼슘 (미립상)	10KG	입상형태의 초산칼슘으로 주로 과수 비대기에 칼슘결핍예방용으로 사용	칼슘 32%	111
	칼엠지오 (입상)	500g	질산태질소로 칼슘과 마그네슘의 흡수를 도와 빠르게 효과를 냄.	질소 13%, 칼슘 16%, 마그네슘 6%	112
	GS-마그(액상)	1L, 500ml	잎의 노화를 막고 푸르게 유지하며 광합성작용을 활성화	아미노산, 폴리사카라이드, 마그네슘10%	113
마그네슘제	마그-마이크로 (분말)	500g	미량요소 함유로 노엽의 노화는 막아주고 신초는 활성화 시킴. 당도증가에 효과적	마그네슘 14%, 6종미량원소 8.8%, 비타민 5%	114
붕소제	GS-보론 (액상)	500ml	붕소결핍예방 및 해조류, 아미노산등 함유로 세포분열, 수정향상, 생장점 강화시킴	해조추출물, 아미노산, 폴리사카라이드, 붕소 6%	115
	보릭카드 (분말)	250g	100% 수용성 분말 붕소제, 코르크화, 반점, 생장점부실등 붕소결핍 예방, 관주시 효과적	붕소 56%	115
아연제	올마스타 (분말)	1kg	고구마 심박힘, 벼 잎이 왜소하고 줄기 생육이 부진한 생리장애 해소, 옥신대사활성화	아연14%, 붕소11%, 철 0.6%, 망간 0.3%, 마그네슘 7.5%	116
복합미량요소제	GS-마이크로 (액상)	1L, 500ml	미량요소 결핍으로 인한 생리장애 해소 및 해조류, 폴리사카라이드 함유로 생리활성화	해조추출물, 폴리사카라이드, 6종미량원소 9.4%	117
	아미노콤비, 폴리콤비(분말)	500g, 200g	비타민이 함유된 고품질의 킬레이트 미량요소제, 생리장애 해소 및 영양균형에 효과적	철6%, 붕소5%, 아연2.5%, 망간 2.1%, 구리0.5%, 몰리브덴0.003%, 기타	118

도프는
지속가능한 농업과 수익성 높은 농업을
농민여러분과 함께
만들어 나갈 것입니다.

제품그룹	제품명	포장 규격	특징	주요성분	페이지
유기加里제	포타슘-23 (액상)	2L	액상 유기加里로 과비대, 저온 고온등 온도로 인한 생리장애 저항성증진, 내병성증진	식물추출물,加里23%	119
인산칼슘제	씨에이피2018 (액상)	1L	잎이 두껍고 병해에 강해짐, 농약과 혼용해서 시비 편리	인산10%, 칼슘8%, 미량원소	120
	밸런스프로 (분말)	500g	100% 수용성, 도장억제, 뿌리발육,화아분화증진, 착색촉진, 내병성향상 (고급형)	인산37%,加里10%, 칼슘25%, 붕소0.5%	121
	PK칼봉 (분말)	500g, 1kg, 10kg	100% 수용성, 도장억제, 뿌리발육,화아분화증진, 착색촉진, 내병성향상 (대중형)	인산 16%,加里12%, 칼슘16%, 붕소1%	
인산加里제	올인加里액(액상)	1L	개화촉진, 뿌리발달에 필요한 양분 공급, 과의 비대, 스트레스 저항성증진(고급형)	0-20-30+미량요소 (모노, 디, 폴리인산, 유기加里)	122
	엠케이피(분말)	500g, 10kg	개화촉진, 뿌리발달에 필요한 양분 공급, 과의 비대, 스트레스 저항성증진(대중형)	인산 52%,加里 34%	123
규산제	바이오실, 나락골드	500ml	순수한 나노규산, 도복방지, 수광태세 향상, 잎과 줄기를 튼튼하게 만들	규소17%	124 125]
	플라이규산	1L	유기성분의 항공방제 전용 오르토규산으로 규산의 흡수가 매우빠르고 농약혼용성 좋음	규소 3%	
	황규산	500ml	규산에 황을 첨가하여 내병성 향상, 째째한 성장	규소10%, 황 13%	126
	규인가왕	1L	규산에 인산과 가리를 첨가, 인산의 흡수력을 높여 뿌리발달과 째째한 성장	규소16%, 인산 7%,加里 15%	127
아인산제	도프아인산큐	10L, 4L, 1L, 500ml	병해에 대한 자기면역력을 높여주고 역병예방과 치료, 살리실산, 동제함유	0-14-16+미량요소 (살리실산3.2%, 아인산20%)	128
유황제	황통령 (서스펜션)	500ml	병해충 예방과 영양공급을 위한 안전한 콜로이드 황제	황 40%	129
종합영양제	마블, 탑플랜트시리즈	1kg, 500g	수용성비료를 소포장한 제품으로 물에 녹여서 관주나 엽면시비해주는 제품	30-10-10외 5종류의 제품	130
친환경 해충 방어제	진자비골드 (유기자재)	2L, 500ml	식물추출물로 만든 응애, 총채벌레, 흑명나방에 효과 좋은 해충방제용 유기자재	고삼추출물, 할미꽃추출물 등	132
	씩쓰리-이	500ml	식물추출물로 만든 응애 전용 해충방제제	고삼추출물, 할미꽃추출물 등	134
	씩쓰리총	500ml	식물추출물로 만든 진딧물, 담배거세미나방, 파밤나방 전용 해충방제제	고삼추출물, 할미꽃추출물, 유칼립투스 등	134
	박멸킹 (입상)	3kg	토양에 살포하는 해충방제제 (총채벌레, 잎굴파리, 작은뿌리파리)	님오일, 마트린, 사포닌, 미생물 등	135
	달아웃	500ml	식물추출물로 만든 달팽이, 지렁이, 선충 전용 기피제	동백나무 추출물	136
친환경 병균 방어제	러스아웃	500ml	키토산과 버섯추출물로 만든 바이러스 저항성 증진제 (아미노산제와 혼용시비)	버섯추출물+키토산	137
	멸규니 (유기자재)	2L, 500ml	잿빛곰팡이, 탄저병,도열병, 균핵병에 효과좋은 병해방제용 유기자재	대항추출물, 황련추출물	138
	씩쓰리올	500ml	흰가루, 잿빛곰팡이, 탄저병등 다양한 병해에 사용가능한 종합 항균제	유기화합물, 무기화합물, 식물추출물	140
	씩쓰리쏘일	2L	토양에서 기인하는 병으로 부터 작물을 보호는 항균제(뿌리썩음병)	킬레이트 구리, 아연, 식물추출물	140
	옥시겐	500ml	시설하우스, 관수자재, 작물등을 안전하게 광범위 살균소독	과산화수소, 은나노	141
	씩쓰리-C	4L, 500ml, 200ml	나노동을 원료로 한 제품으로 세균성, 진균성, 바이러스등에 내병성을 높여주는 제품	나노구리	142
	씩쓰리-S	4L, 500ml, 200ml	액상형 제품으로 노지 작물의 병해예방과 치료에 사용	유황 15%	142



기비용 토양관리 및 영양관리비료

풍요로운 내일을 열어가는 기업이 되도록 노력하겠습니다.

dof





네덜란드 수입 완제품



특징 및 효과

- 고품질의 동물성 유기질 비료
- 한번 시비로 모든 영양소를 공급, 작물 후기까지 장기간 지속효과
- 약 4~6개월간 지속
- 염류 집적 해소
- 토양 미생물 활력 촉진
- 장기간 지속 효과
- 친환경에 적합한 100% 천연물

휴믹산 5%, 풀빅산 10%, pH 7, 수분 12% 이하

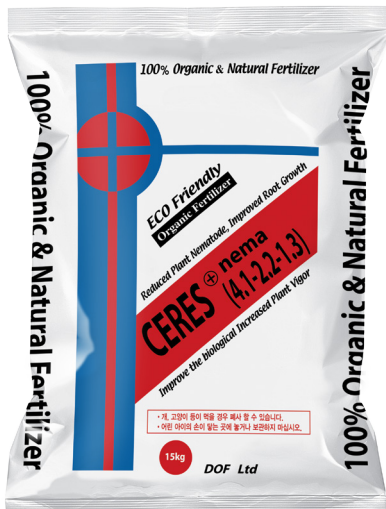
구성성분

성분	유기물	질소	인산	加里	칼슘	마그네슘	황	철	망간	아연	구리	붕소	몰리브덴
함량(%)	55	3	2	2	10	1.3	0.5	0.1	0.05	0.0042	0.01	0.005	0.001

사용방법

- 과채류 : 1포(20kg) 30~40평 사용
 - 엽채류 : 1포(20kg) 40~50평 사용
 - 과수류 : 1포(20kg) 50평 사용 (5~7그루)
- ※ 토양 상태나 밀식정도에 따라 사용량 조절





(4.1-2.0-1.0+유기물75%)

세레스란?

토양미생물 활성화와 염류 개량효과, 해충 방어 효과를 겸비한 고기능성 유기질 비료

- * 100% 천연원료
- * 빠른 미생물 활성화
- * 토양 병해충 억제
- * 토양 유기물 공급
- * 생육 안정화
- * 노동력 절감
- * 친환경농업에도 사용 가능한 확실한 유기질 비료

세레스의 사용 사례

- 토마토 농가** → 수정 착과가 고르고 수량이 늘어났다.
- 인삼 농가** → 땅강아지, 두더지도 줄어들고 생육이 안정적이다.
- 딸기 농가** → 작은 뿌리혹파리에 대한 저항성이 증가되고 생존율이 높아졌다. 상품성이 좋고 수량도 늘어났다.
- 양파 농가** → 미생물제 투입 없이도 유기물 부숙이 잘되고 병해도 줄어들었다.

세레스가 좋은 이유 5가지

- 1. 원료가 다르다.** 피마자박, 채종박, 미강유박, 골분, 님박
- 2. 함유성분이 다르다.** 유기물함량>75, 수분함량<9, PH 6-7, C/N율 16-17, 질소 4.1, 인산 2.0, 칼리 1.0 칼슘 1.3, 마그네슘 0.7, 철 580ppm, 붕소 25ppm, 구리22ppm, 아연 59ppm, 망간 55ppm
100% 자연원료 (폐기물이나 정제불명 원료 전혀 없음)
가공 과정에서 80°C이상의 열로 소독과정을 거쳐 유해한 세균이나 잡초씨 등을 제거
- 3. 친환경적이다.**
- 4. 믿을 수 있다.** 도프의 엄격한 품질관리 기준을 통과한 제품으로 작물 재배에 매우 안전한 제품입니다.
- 5. 경제적이다.** 세레스 1포는 일반퇴비 5포와 같은 비슷한 유기물과 질소 함량을 나타냅니다. 일반 퇴비 1000kg을 살포하는데 소요되는 비용과 세레스 100kg 살포비용을 비교한다면 경제적으로도 훨씬 유리합니다. 또한 노동력 손실과 미발효 퇴비살포로 인한 토양오염 및 생육장애를 계산한다면 단연 세레스입니다.





자 매 품



(12-3-5+75%유기물)

가이아소일이란?

퇴비와 화학비료의 역할을 동시에 만족시켜 주는 신개념의 입상 유기질 비료로 아미노산을 기본으로 한 질소를 바탕으로 작물의 초기생육을 잡아주는 것은 물론 풍부한 유기물과 가리성분이 작물의 후기 성장까지 받쳐주는 새로운 형태의 양분 관리제입니다. 밀거름의 사용은 물론 쉽게 분해 되는 특징이 있어 웃거름으로 사용 가능한 제품입니다.

특징 및 효과

1. 속효성으로 초기 생육을 잡아주고 완효성으로 세력을 유지하는 신개념 입상 유기질 비료입니다.
2. 토양에 아미노산 생성을 높여 식물 양분의 원활한 공급을 도와줍니다
3. 토양 휴머스 축적으로 입단구조를 형성 유지하는데 효과적이므로 퇴비 사용을 별도로 하지 않아도 됩니다.
4. 토양내의 수분으로도 바로 분해되어 즉시 비효를 볼 수 있습니다.
5. 고농도의 비분과 유기물로 장기 다수확이 가능합니다.

구성성분

성분	N 질소	P 인산	K 加里	미량요소	아미노산	유기물
함량(%)	12	3	5	1	4	75

사용방법

대상작물	사용시기	사용량(1000m ²)
벼 등 수도작	밀거름, 웃거름	60-90kg
딸기, 고추, 오이, 수박, 토마토 등 과채류	밀거름, 웃거름	50-100kg
사과, 배, 포도, 감, 복숭아 등 과수류	수확후 시비, 착과후 시비	75-100kg
배추, 무, 파, 감자, 고구마 등 채소류	밀거름, 웃거름	50-75kg
인삼 등 특용작물	예정지 관리, 추비	45-75kg

주의사항

- 시비 시기는 정식 전 7일 가량이 좋으며 초기 생육을 극대화 할 수 있습니다.
- 하우스 작물 재배 중 추비는 수용성 관주비료로 사용하면 작물 생육이 안정될 뿐만 아니라 편리합니다.
- 물에 쉽게 녹아 내릴 수 있으니 습기가 없는 곳에 보관하여 주십시오.





토양개량 및 작물 생육용
유기농업자재
(공시-1-3-380)

제품특징

1. 본제품은 질소성분과 식물대사활성물질이 풍부한 우모분과 인산칼슘이 풍부한 구아노 및 천연 황산가리마그네슘을 원료로 비분을 맞추고 동백나무박을 함유하여 토양개량 및 비료의 흡수력과 기능성을 높였습니다.
2. 입상제품으로 작업이 용이하며 본 제품 한가지로 유기물과 양분을 충족함으로써 사용이 매우 편리합니다.
3. 속효성과 유기원료의 완효성을 결합하여 작물 생육관리가 한층 안정적입니다.
4. 천연 유기자재를 원료로 사용한 제품중에는 찾아보기 어려운 높은 NPK 성분과 칼슘과 마그네슘, 구소 및 미량원소까지 필수영양소가 풍부하게 함유되어 토양개량 및 작물의 균형성장과 저장성, 내병성등 상품성을 향상시켜줍니다.
5. 수도작 및 원예, 과수, 특용작물등 친환경 농업 전 분야에 사용이 가능합니다.

사용방법

사용대상작물	사용시기	사용량	비고
수도작	이앙전, 후	60kg~100kg/300평	토양훈화처리
채소류	정식전	150kg/300평	토양훈화처리
과수류	감사비료 또는 밑비료	80kg/300평	표층시비
인삼 등 특용작물	생육기 추비	60kg/300평	표층시비

구성성분

유기태질소	7%
유기 인산	4%
유기 가리	5%
유기 칼슘	4%
유기 고토	1%
총유기물	30%

주의사항

1. 성분을 확인하시고 작물별로 정량을 사용하시기 바랍니다.
2. 보관시 습하거나 직사광선이 있는 곳은 피하시고 서늘하고 건조한곳에 보관하십시오.
3. 사용후 남은 제품은 밀봉하여 보관하십시오.





(8-3-6+5CaO+2MgO+유기물)

자매품



토비콘이란?

토비콘은 해조박과 아미노산을 기본으로 하고 토양 개량용 부식산에 천연 칼슘 및 화학비료를 혼합하여 고온 살균 처리하여 생산한 고급 입상 친환경 3종복합비료로 화학비료의 사용량을 절감하고 토양을 보호하는 제품입니다.

특징 및 효과

1. 속효성 화학비료와 지효성 유기질 성분의 균형으로 초기생육 및 후기생육에도 효과적인 고품질 비료입니다.
2. 아미노산과 해조박을 주성분으로한 비료로 작물의 생리활성 기능을 강화하고 토양 미생물 활성화와 뿌리 활력 유지작용을 합니다.
3. 칼슘까지 함유되어 세포조직이 단단하고 치밀하여 저장성 증진에 도움을 줍니다.
4. 부식산을 원료로 지력향상, 비료독성의 감소, 비료의 킬레이트 효과 증진으로 비료의 흡수와 이동이 촉진되어 비효가 강화됩니다.
5. 일반 퇴비 및 유기질 비료 등과 혼용으로 효과가 증진됩니다.
6. 균일 입상으로 살포가 용이하고 기비 및 추비가 모두 가능합니다.
7. 작물의 장기 다수확 및 당도, 때깔이 우수한 고품질 농산물 생산에 필요한 양분을 공급합니다.

구성성분

성분	N 질소	P 인산	K 加里	Ca 칼슘	Mg 고토	미량요소	유기물
함량(%)	8	3	6	5	2	2	30

사용 방법 (200평 기준 시비량)

작물	딸기	고추	오이	수박	토마토	인삼	양파, 마늘	포도등 과수류	기타작물
기비	20KG	30KG	40KG	30KG	30KG	20KG	40KG	60KG	30KG
추비	10KG	20KG	20KG	20KG	20KG	10KG	20KG	30KG	20KG

주의 사항

1. 토양의 비분이나 상태에 따라서 퇴비, 유기질비료나 볏짚 등 유기물과 혼용하거나 가감하여 사용하십시오.
2. 파종이나 정식 10일전에 시비하시는 것이 안전하고 효과적입니다.
3. 두둑시비는 뿌리가 자리를 잡은 후 시비하는 것이 좋습니다.



원프로-구아인가리



특징 및 효과

- 고농도의 칼슘과 마그네슘, 황을 함유하여 저장성 및 맛과 향이 우수
- 완효성 비료로 생육기간 동안 양분을 적절히 공급, 안정적인 재배가 가능
- 퇴비 위주의 시비시 발생하기 쉬운 질소 과다 현상을 천연인산, 가리, 칼슘등을 공급함으로써 예방 및 양분이 균형 유지
- 인산 구아노와 미네랄을 원료로 한 원프로-구아인가리는 과채류나 과수류에 적합한 구성성분으로 꽃 형성에 효과적이며 비대 착색 당도를 높임
- 무질소의 인산, 가리 칼슘비료로 장마철 도장지 관리에 효과적
- 잔뿌리 생성에 도움

구성성분

성분	질소	인산	가리	석회	고토	황	미량요소
함량(%)	0	14	18	20	5	10	소량

사용방법

대상작물	사용시기	시비방법	시비량
감자, 고구마, 고추 마늘, 양파 외 구근류	기존기비와 혼용사용	토양시비	20kg/ 150~200평
오이, 호박, 토마토 사과, 배, 복숭아, 포도	감사비료 전, 후 수정직후 장마철 도장지 관리		





(22-10-10+S+미량요소)



자 매 품

원프로902



(19-10-12+S+미량요소)

특징 및 효과

1. 원예한방은 NPK 전성분이 코팅된 완효성비료로 1회시비로 100일 간 비료를 유지할 수 있는 노동력 절감형 비료입니다. (지온 22°C기준)
2. 정확한 용출과 양분의 유실을 최소화해 적량시비로 작물재배가 가능한 경제적이고 환경친화적인 비료입니다.
3. 시비후 일정한 수분이 노란색 코팅막으로 들어가 비료를 녹이고 녹은 비료가 코팅막으로 용출되어 식물의 뿌리를 통해 흡수 됩니다.
4. 비료에 의한 염류집적, 가스발생이 없으며 비효의 안정성으로 비분과잉이나 비절현상이 없습니다.
5. 뿌리활착이 빠르고 균형잡힌 영양공급으로 병해에 강하며 장기 재배에 효과적입니다.
6. 기복없이 안정적인 작물관리에 효과적이며 과채류의 경우 착과 후 최대 비대기에 적절한 추비를 통해 관리가 가능합니다.

사용방법

대상작물	사용시기	사용량 (20kg 기준)	시비방법
딸기, 고추, 오이, 수박, 토마토, 호박, 가지, 참외 등 과채류	기비	100평	전층시비
양파, 마늘, 감자 등 구근류	기비	70-100평	전층시비
배추, 대파, 무, 상추 등 채소류	기비	100평	전층시비
사과, 배, 포도, 감, 복숭아 등 과수류	기비 및 추비	100-150평	표층시비
인삼 등 특용작물	기비 및 추비	150-200평	전층시비 또는 표층 시비

주의사항

1. 토양온도 및 수분량에 따라 영양성분의 용출량에 차이가 있습니다.
2. 직사광선을 피하여 보관하시고 사용 후 남은 비료는 밀봉하여 주십시오.
3. 추비시는 관주용 비료나 속효성 비료로 추비를 하십시오.
4. 퇴비나 유기질 비료는 정상적으로 시비해야 합니다.



뉴트리올이란?

1. 뉴트리올은 완효성비료로 1회 시비로 120~150일 간 비효를 유지할 수 있는 노동력 절감형 비료입니다.
2. 정확한 용출과 양분의 유실을 최소화해 적량시비로 작물재배가 가능한 경제적 이고 환경친화적인 비료입니다.
3. 토양미생물에 의한 반응으로 비효를 발휘하는 독립영양 용출형으로 지온이나 관수량과 관계가 없어 노지재배에도 안정적으로 사용가능합니다.
4. 무코팅의 입자형 제품으로 질소, 인산, 가리, 칼슘, 마그네슘 등의 다량요소와 황과 6종의 미량요소를 모두 함유하고 있는 신개념의 비료입니다.

특징 및 효과

1. 1년 1~2회 시비로 수확 때 까지 양분공급이 가능합니다.
2. 비료에 의한 염류집적, 가스발생이 없으며 비효의 안정성으로 비분과잉이나 비절현상이 없습니다.
3. 질소가 속효성과 완효성으로 구성되어 질소부족에 의한 초세 약화나 과잉에 의한 웃자람, 내병성 약화, 품질저하 등을 막을 수 있습니다.
4. 뿌리활착이 빠르고 균형 잡힌 영양공급으로 병해에 강하며 장기 재배에 매우 효과적입니다.
5. 채소, 과수, 특용작물 등 대상작물이 광범위합니다.

사용방법

(14-5-11+6CaO+4MgO+S+미량요소)

총 질소	14	철	0.4
MJ	8	붕소	0.2
인	5	아연	0.1
가리	11	망간	0.1
칼슘	6	구리	0.02
마그네슘	4	몰리브덴	0.001



대상작물	사용시기	사용량(15kg)기준	시비방법
딸기, 고추, 오이, 수박 토마토, 호박, 가지 등 과채류	기비	100평	전층시비
양파, 마늘, 감자등 근근류	기비	70~100평	전층시비
배추, 대파, 무, 상추등 채소류	기비	100평	전층시비
사과, 배, 포도, 감, 복숭아등 과수류	기비 및 추비	100평~150평	표층시비
인삼 등 특용작물	기비 및 추비	150~200평	전층시비 또는 표층시비

※ 모종에 시비할때 딸기의 경우 포트당 1~2g내외에서 사용하십시오.





(14-10-15+미량요소)

메가레이스란?

특징 및 효과

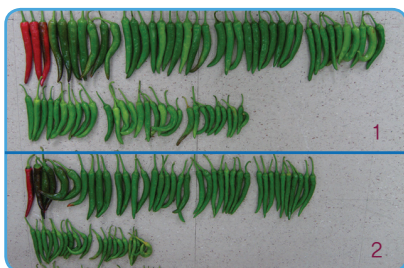
1. 속효성인 암모니아태 질소와 완효성인 폴리머 코팅요소를 혼합하여 질소 영양관리에 효과적인 형태로 제조된 비료입니다.
2. 철, 망간, 구리, 아연, 붕소, 몰리브덴 등 6종의 미량요소를 킬레이트 형태로 합성하여 효과가 빠를 뿐만 아니라 토양내 집적도 최소화합니다.
3. 올인원 비료로 입자당 모든 성분을 함유하고 있어 비료 쓸림 현상을 예방할 수 있습니다.
4. 노란 입자로 토양시비후 확인이 가능해 중복살포 등을 피할 수 있습니다.
5. 과채류, 과수류, 엽근채류, 특용작물, 잔디 등 모든 작물에 광범위하게 사용 가능합니다.

구성성분

성분	질소	인	加里	고토	철	망간	구리	붕소	아연	몰리브덴
함량(%)	14	10	15	1.5	0.1	0.05	0.0005	0.2	0.05	0.0001

사용방법

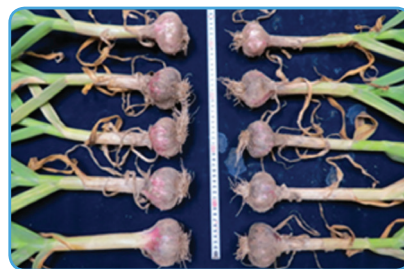
작물	시비량	작물	시비량	작물	시비량
고추	45-50	당근	30-40	수박(시설)	20-30
마늘	45-50	콩	20-25	오이(시설)	30-45
양파	45-50	벼	20-30	참외(시설)	20-30
감자	50-70	사과	30-45	딸기(시설)	20-25
배추	45-50	배	40-50	토마토(시설)	20-25
무	50-60	감	30-45	가지(시설)	30-45
대파	50-60	복숭아	30-45	호박(시설)	30-45
시금치	50-60	포도	40-50	블루베리	20-30
특용작물	30-45	오미자	30-45	잔디	30-45



메가레이스1 대조구2



메가레이스 대조구



메가레이스 대조구



메가레이스 대조구



에스코트(S-COTE)



구성성분

- 총질소 (T-N) 18%
- 질산태질소 ($\text{NO}_3\text{-N}$) 8%
- 암모니아태질소 ($\text{NH}_4\text{-N}$) 10%
- 총인산 (P_2O_5) 9%
- 수용성인산 (P_2O_5) 8%
- 가용성인산 (P_2O_5) 1%
- 수용성가리 (K_2O) 16%
- 수용성마그네슘 (MgO) 1.6%
- 수용성붕소 (B_2O_3) 0.4%
- 황 (S) 6.2%
- 용출기간 (21°C에서) 80%
- 용출까지 기간 120일

에스코트 5g 파구 50일 경과



원예한방표충시비 파구 대조구3 파구 대조구 파구 대조구 에스코트

에스코트(S-COTE)란?

지금까지 완효성비료는 수도작에 사용하거나 화훼재배에 주로 사용되어 왔습니다. 그러나 최근에는 밭채소, 뿌리채소, 과일 등 고부가가치 작물을 재배로 까지 영역이 넓어지고 있습니다. 비료가격이 폭등하고 인건비가 오르고 노동력 수급이 어려워지면서 그동안 가격이 비싸서 주저하던 많은 농민이 완효성비료로 작물생산을 계획하는 비율이 점차 증가하고 있습니다.

완효성비료의 가장 큰 장점은 비료사용의 효율성과 노동력 절감일 것입니다.

많은 완효성비료중 에스코트는 안전하고 스마트한 코팅으로 작물에 비료가 직접 닿아도 뿌리가 타거나 염류장애 없이 뿌리 영역에 매일 소량의 일정한 영양분을 제공합니다. 이것이 바로 에스코트를 파구처리하여 어린 뿌리상태에서 유익한 효과를 줄 수 있는 이유입니다. S-COTE는 SAFETY COTE, SMART COTE를 나타냅니다.

특징 및 효과

1. 본 제품은 파구처리가 가능한 피복복합비료입니다.
2. 질산태질소와 암모니아태 질소로만 만들어진 모노타입의 수용성 복합비료를 베이스로 제조되어 시비시 비분이 일정하며 생육이 빠르고 비료효율이 높습니다.
3. 본 제품의 폴리머코팅은 표면이 부드러워 코팅이 깨질 우려가 적고 유통보관이 용이하며 식물에 안전합니다.
4. 본 제품은 시그노이드 타입으로 작물이 어린 초기에는 초기비분 용출이 작고 착근 후 생육이 왕성해지는 정식 10일 이후부터 서서히 양분의 용출량이 증가하여 최성기에 양분 용출이 최고가 되었다가 후기에 다시 용출량이 줄어듭니다. 1회시비로 생육초기부터 후기까지 120일을 꾸준히 양분관리가 가능합니다.

사용방법

적용작물	사용방법	기대되는 효과
고추, 오이, 토마토, 딸기 등 과채류	토양에 모종 심기전에 모종 심을 구멍에 비료를 3~5g 넣고 그 위에 바로 모종을 심고 물을 줍니다.	노동력 감소, 추비 횟수 감소, 안정적인 비분관리로 비절현상없음, 웃자람없는 균형잡힌 생육
어린 과실수 또는 정원수	나무 식재전 구덩이에 비료를 20~30g 골고루 넣어주고 나무를 바로 올려서 심음.	빠른 성장, 뿌리와 가지 발달
기타 양파, 마늘, 대파 등	두둑위에 줄뿌림 후 정식	노동력 감소, 월동기 생육 관리

참고사항

1. 심을 때 토양이 너무 건조하고 강우량이 예상되지 않으면 관수하는 것이 좋습니다. 물은 폴리머코팅을 통해 침투하여 내부의 영양분을 용해시키기 시작합니다. 뿌리가 있는 토양으로 양분을 다시 방출되는 것은 토양 온도에 따라 달라집니다. 토양의 수분 수준을 일정하게 유지하면 제품 성능이 향상됩니다.
2. 에스코트의 수명은 평균 온도 21°C를 기준으로 합니다. 따뜻한 환경에서는 제품이 영양분을 더 빨리 방출합니다. 반면, 추운 환경에서는 영양분의 방출이 느려지고 영양분의 가용성이 길어집니다.

주의사항

1. 주당 5g 이상을 시비하지 마시기 바랍니다. 과량시비는 생육저하 및 피해를 가져올 수 있습니다.
2. 파구처리시 비료살포후 비료위에 흙을 살짝 덮고 심으면 생육이 더욱 좋습니다.
3. 표충시비는 충분히 물을 주어야 합니다.
4. 보관시는 직사광선과 습기가 있는 곳을 피하고 그늘지고 건조한 곳에 보관하시기 바랍니다.



토양개량 및 작물생육용 유기농업자재
(공시-2-3-853호)

100%수용성 분말휴믹산
DS-80



그래놀휴믹이란?

그래놀휴믹은 주로 한랭 지역의 본식물이 퇴적되어 형성된 순수한 천연이탄을 입상으로 성형한 유기농 자재로 최고의 토양개량용 자재입니다.

활성성분

부식산 65% 이상

특징 및 효과

1. 이탄은 식물의 유체가 수천, 수만년 동안 지속적으로 퇴적되어 미생물에 의한 분해 및 중합이 반복됨으로써 자연적으로 형성된 천연 유기물입니다. 주로 휴믹산, 풀빅산으로 구성되어 있습니다.
2. 토양과 작물에 전혀 부담을 주지 않고 손쉽게 토양개량 작용이 진행 됩니다.
3. 토양의 물리·화학적 환경을 개선시켜 보수력·투수성·통기성을 높여 줍니다.
4. 양이온 치환 능력이 높고 풍부한 음전하를 갖고 있어 양분 보유력이 높고, 작물이 양분을 안정적으로 흡수 할 수 있도록 토양내 원소(비료성분)를 가용하며, 특히 한국토양에 큰 문제인 불용성 인산의 가용화에 매우 효과 적인 기작을 나타냅니다.
5. 염류높은 토양에서 작물의 뿌리활착을 빠르게 합니다.
6. 토양내 습해, 건조해, 저온해, 고온해 등에 뿌리가 견디는 힘을 크게하여 환경적 스트레스를 줄여줍니다.

사용방법

대상작물	사용시기	사용량	시비방법
사과, 배, 포도등 과수류	2-3월	15kg/100평-150평	표층시비
딸기, 토마토, 오이, 수박등 과채류	밑거름시비시	15kg/100평	시비 후 경운
양파, 마늘, 감자 배추 등 엽근채류	밑거름 시비시	15kg/100평	시비 후 경운
인삼등 약용작물	예정지	15kg/100평-150평	시비 후 경운
잔디	배토작업시	15kg/100평	토양혼화



주요활성성분
수용성 부식산 85%
DTPA 킬레이트제 2.5%

염다운그레놀&염다운리퀴드란?

DTPA킬레이트제 및 수용성부식산, 풀빅산등을 활용한 토양개량 및 염류집적 해소기술을 적용하여 토양의 물리적, 화학적 환경을 개선시켜 비료의 사용량을 절감하고 작물의 뿌리활착 및 수확량을 증대시켜 주는 신개념 토양개량제입니다.

특징 및 효과

1. 연작지 염류 장애로 인한 문제를 킬레이트제를 활용하여 효과적으로 개선합니다.
2. 높은 양이온 치환력으로 양분의 보유력을 높여줍니다.
3. 불용화된 염류를 가용화시켜 작물이 사용가능한 형태로 변화시켜줍니다.
4. 뿌리의 스트레스를 줄이고 발근을 촉진합니다.
5. 휴지기 없이 시비 즉시 작물재배가 가능합니다.

사용방법

대상작물	사용시기	사용량	시비방법
사과, 배, 포도, 복숭아, 감귤, 대추 등 과서류	염류집적시	10~20KG /200평	표층시비 또는 전층시비 후 관주
토마토, 오이, 고추, 수박, 참외, 딸기등 시설하우스 토양재배 과채류	정식전, 생육중 염류집적시		
인삼, 도라지등 기타 토양 재배작물	생육중 염류 집적으로 문제가 예상될때		

주의사항

1. 무기질비료나 유기질비료와 혼용사용이 가능하며 휴믹산을 기본 베이스로 한 제품이라 유기물이 풍부합니다.
2. 수용성 제품이지만 100% 용해가 되는 것은 아니므로 관주하게 되면 침전물로 인해 관이 막힐 수 있습니다.
3. 시비전에 반드시 토양 EC농도를 측정하여 토양내염농도에 따라 사용여부 및 투입량을 결정해야 합니다.
4. 사용후 남은 제품은 반드시 밀봉하여 보관하시고 수분이 들어가지 않도록 주의하시기 바랍니다.

염다운그레놀 처리구별 생육 (EC 6.0토양에 배추 재배시험)



좌로부터 10g, 20g, 40g, 60g, 무처리 (적량시비는 효과적이지만 과량은 생육억제됨)



씨소일이란?

씨소일은 해조박, 부식산, 대두박, 골분을 주원료로 사용하고 있습니다. 천연 미네랄과 아미노산 비타민 등 천연 영양물질을 다량 함유하고 있어서 토양의 불용성 영양분을 치환시켜 토양개량 효과 및 작물에 필수 영양분을 충분히 지속적으로 공급 해 주는 환경 친화적 제품입니다.

특징 및 효과

1. 해조박과 부식산이 염류가 높고, 노화된 토양을 활기차고 비옥하게 만들어 줍니다.
2. 불용성인산 농도가 높은 토양을 인산 분해를 통해 가용화 시켜줍니다.
3. 가뭄, 습해 등 뿌리 생육에 불량한 상태를 개선해 뿌리의 발근 촉진 및 성장을 통해 작물의 생육을 높입니다.
4. 해조박의 생리 활성 기능으로 뿌리의 세근을 발달 시키며, 병해에 강하게 만듭니다.
5. 토양 구조를 입단화 시켜서 수분 및 비분의 함유율을 높이며 공극을 좋게 합니다.
6. 고품질 다수확을 위한 기반을 튼튼하게 해서 작물과 과일의 품질 향상 및 증수에 기여합니다.

주요원료 및 성분

구성	해조박	부식산	대두박	미네랄	미량요소
성분(%)	30	20	10	6	5

사용방법

작물명	사용시기	사용량	시비방법
사과, 배, 포도, 감귤, 복숭아 등 과수류	가을 또는 이른봄	500g~1kg/주	나무주위 표층시비
오이, 토마토, 고추, 딸기, 수박 등 과채류	정식 전 밑거름	50~60kg/300평	전층시비
양파, 마늘, 배추, 무, 감자, 고구마 등 채소류	정식 전 밑거름	75~100kg/300평	전층시비
인삼, 더덕, 담배 등 특용작물	밑거름	50~75kg/300평	전층시비

주의사항

1. 파종 또는 정식 15일 전에 처리하는 것이 효과적이며 처리 후 경운하십시오.
2. 추비로 사용할 경우는 처리 후 관수하여 주시면 효과적입니다.





(고토 60% 이상)

특징

1. 그레놀엠은 유해성분이 없는 환경친화적 비료로 식물의 필수 무기영양소인 수산화마그네슘이 주성분인 수산화고토비료입니다.
2. 그레놀엠은 완효성으로 토양에 장기간 보존하여 작물의 생육 초기부터 후기 까지 효과가 지속됩니다.
3. 빗물에 의해 토양 유실이 심한 곳이나, 사질토, 침수토 등에는 마그네슘 결핍이 심하게 일어나 인산이나 규산성분의 흡수가 저해된 곳에는 본 제품이 매우 효과적입니다.
4. 산성 토양이나 용탈이 쉽게 일어날 수 있는 사질 토양에서의 토양개량 및 마그네슘의 안정적인 공급에 매우 효과적입니다.

효과

1. 작물의 엽록소 함량과 전분 함량을 증대시켜 수량을 늘려줍니다.
2. 인산의 흡수 및 이동을 빠르게 하여 생육을 촉진시키고 결실을 좋게 합니다.
3. 인산과 같은 작물의 황화작용을 막고 잎이 푸르고 윤이 나며 병해에 견디는 힘을 길러 줍니다.
4. 과일이나 수도작에 사용시 수확기에도 새파란 잎을 갖게 되서 가을 기후의 좋은 조건을 충분히 이용해 양질의 과일과 작물 생산이 가능합니다.
5. 병충해, 냉해, 설해, 건조에 대한 저항력과 저장성이 좋아집니다.
6. 골프장 운동장 잔디의 성장과 밀도유지, 진녹색유지 및 잔디 병해 예방에 탁월한 효과가 있습니다.

사용방법

작물명	사용시기	사용량(300평 기준)	시비방법
벼, 보리, 밀, 콩	모내기(파종) 전 밀거름	20~30kg	전층시비
사과, 배, 포도, 감귤, 복숭아 등 과수류	수확 후 또는 춘기 밀거름	20~40kg	표층시비
오이, 토마토, 고추, 딸기, 호박 등 과채류	정식 전 밀거름	10~20kg(시설기준)	전층시비
양파, 마늘, 배추, 무, 감자, 고구마 등 채소류	정식 전 밀거름	20~30kg	전층시비
인삼, 더덕, 담배 등 특용작물	밀거름	20~30kg	전층시비





구성성분

성분	마그네슘	황
함량(%)	27(21)	16

사용방법

(kg/300평 기준)

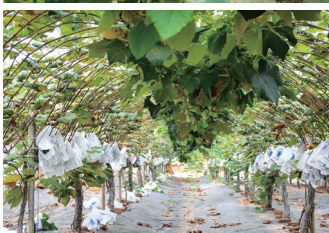
채소류	토양시비	15~25	마그네슘 기준 시비량으로 복합비료와 혼용 사용시 감소하여 시비하십시오.
과수류	토양시비	15~20	
수도작	이삭거름	15~25	

특징 및 효과

- 입상 황산고토비료로 고농도의 마그네슘과 황이 함유되어 작물의 품질을 향상시키는데 도움이 됩니다.
- 마그네슘의 결핍으로 잎이 황화되는 현상을 예방할 수 있습니다.
- 고농도의 마그네슘이 엽록소를 형성하여 식물체의 신진대사를 왕성하게 합니다.
- 작물의 당도와 때깔을 증진시켜 상품성을 향상 시켜줍니다.
- 꽃눈의 형성 및 결실을 증진시켜 낙과, 낙엽 및 잎의 황화현상을 예방합니다.

주의사항

- 관주용이나 옆면시비용으로 사용할 수 없습니다.
- 토양조건과 재배환경, 작물의 생육상태에 따라 시비량과 시비시기를 조절하십시오.
- 그늘지고 습기가 없는 곳에 보관하시고 사용후 남은 비료는 잘 밀봉하여 보관하십시오.





이스라엘 ICL 수입 완제품



유기재배용
황산가리칼슘고토 비료
공시-1-3-326호

특징 및 효과

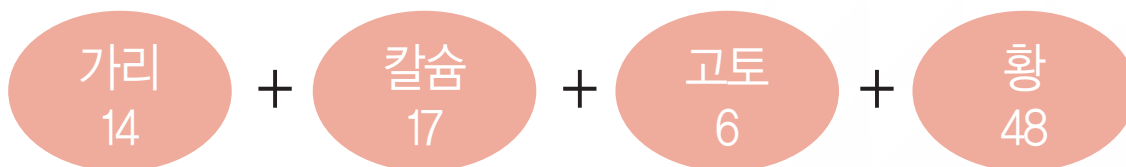
- 본 제품은 일체의 화학적 첨가물이 없고 유기재배에 사용가능한 칼륨, 칼슘, 마그네슘, 황을 함유한 천연 복합염입니다.
- 4대 다량원소를 포함하고 있으며 토양시비를 통해 작물의 영양공급원으로 작용합니다.
- 제품의 수분함유량은 0.5%미만이고 pH는 중성으로 매우 안정된 물질입니다.
- 100% 수용성제품으로 토양내에서 서서히 녹아 작물에 효율적인 영양공급이 가능합니다. (수용성 제품이지만 즉시 녹지 않습니다. 최소 3개월 이상 서서히 녹아 용출됩니다)
- 기비나 추비용으로 모두 사용가능합니다. 그러나 제품 특성상 밑비료로 사용을 권장합니다. (기비는 토양훈화, 추비는 표층시비)

구성성분

성분	가리	칼슘	고토	황(SO ₃)
함량(%)	14	17	6	48

사용방법

- 정식 전 토양훈화처리, 15kg/200평
- 추비시 표층시비 15kg/300평



비대기 황산가리와 칼슘, 마그네슘을 한번에



마이크로 칼마란?

- 칼슘, 마그네슘킬레이트 형태의 철, 아연, 구리, 붕소, 망간, 몰리브덴 등의 미량요소를 9가지 함유한 흡수율이 매우 높은 입상 제품입니다.
- 연작으로 인한 미량요소 결핍증상이 발생하는 토양에 기비용으로 사용 하시면 미량요소 결핍을 방지할 수 있습니다.
- 풍부한 칼슘과 마그네슘으로 토양개선 및 고품질의 농산물 생산이 가능합니다.
- 기비 효과가 3개월 이상 유지되는 완효성 비료이므로 질소, 인산, 가리의 주기적 관주로도 영양 균형을 맞춰 작물재배가 가능합니다.
- 퇴비, 부숙제 등과 혼합하여 사용하시면 더욱 효과적이며 시비 후 충분히 관수하여 주십시오.

국내최초6가지 미량요소 포함 9가지 성분 함유비료

성분	Ca 칼슘	Mg 마그네슘	S 황	Fe 철	Mn 망간	Zn 아연	Cu 구리	B 붕소	Mo 몰리브덴
함량	10	6	5	4	2	2.5	0.5	2.5	0.01

마이크로 칼마 사용농가의 몇 마디 말씀

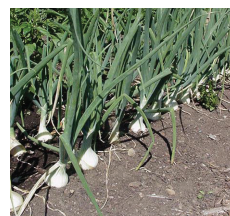
- 인삼** 노랑병이 줄어들고 뿌리 발달이 양호했다.
- 고추** 끝이 무르지 않고 탄저병에 강했다.
- 복숭아** 낙과율이 줄어들고 조직이 치밀했다.
- 딸기** 뿌리가 실하고 꽃대가 잘 올라왔다.
- 무** 육질이 아삭아삭하고 단단하며 무게도 많이 나갔다.
- 배** 냉해에 강하고 꽃이 크고 수정이 잘됐다.
기형과도 줄어들고 정형과 비율이 높았다.
- 사과** 낙엽이 지지 않고 수확 이후에도 잎이 싱싱했다.
꽃의 형성이 왕성했다.

그 외에도 포도, 감, 토마토, 수박, 참외, 시금치 등 사용 안되는 작물이 없으며 연간 1,000톤가량 (5kg 기준 180,000개)이 판매되고 있습니다.
특히 전국의 82개 골프장에서 마이크로 칼마로 잔디관리를 하고 있습니다.
많이 사용하시는 이유가 분명히 있습니다.

원인모를 생리장애의 대부분은 미량요소의 과부족으로 발생합니다. 고품질 다수확은 생리장애를 예방하고 균형성장을 유도해야만 가능합니다. 질소위주의 농법에서 멀거름으로 마이크로칼마를 사용하는 복합미량요소 관리 농법으로 비료보급으로 건강하고 돈 되는 작물을 경작하실 수 있습니다.

사용방법

작물	사용량	시비방법	비고
과채류	1.5~3kg/100평	기비 및 전충시비	추비시 고량시비
과수류	2~3kg/100평	기비 및 전충시비	11월~3월경 시비 (추비필요없음)
화훼류	2.5~3kg/100평	기비 및 전충시비	
엽채류	2kg/100평	기비 및 전충시비	
잔디류	1.5~2.5kg/100평	기비 및 전충시비	3월~4월시비, 6~7월시비
구근류	2~3kg/100평	기비 및 전충시비	
수도작	1.5~2kg/100평	기비 및 전충시비	웃거름에도 사용





미네랄파워란?

칼슘, 마그네슘, 황 외에 6종의 미량요소를 함유한 칼레이트형 미네랄 제품으로 미량요소 결핍증상이 나타나는 토양에 기비용으로 사용할 수 있는 입상제품이며 속효성 성분을 최대 30% 이상 함유한 제품입니다.

특징 및 효과

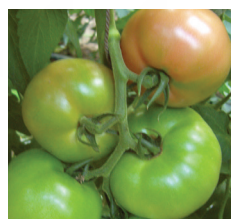
- 속효성과 완효성 성분을 모두 포함하고 있어 재배 초기부터 수확기까지 미량요소 결핍없이 작물재배가 가능합니다.
- 풍부한 칼슘과 마그네슘을 함유한 제품으로 작물에 나타나기 쉬운 칼슘 결핍 증상 및 마그네슘 결핍 증상을 예방해 주어 고품질 과일 생산이 가능합니다.
- 한번의 기비처리만으로 영양의 균형을 유지시켜 주어 작물 균형성장을 유도합니다.

국내최초6가지 미량요소 포함 9가지 성분 함유비율

성분	Ca 칼슘	Mg 마그네슘	S 황	Fe 철	Mn 망간	Zn 아연	Cu 구리	B ₂ O ₃ 붕소	Mo 몰리브덴
함량(%)	17	10	5	2	1.0	1.2	0.3	1.2	0.005

사용방법

작물	사용량	시비방법	비고
과채류	4~5kg/100평	기비 및 전충시비	추비시 고량시비
과수류	4~5kg/100평	기비 및 전충시비	11월~3월경 시비 (추비필요없음)
화훼류	4~5kg/100평	기비 및 전충시비	
엽채류	4~5kg/100평	기비 및 전충시비	
잔디류	4~5kg/100평	기비 및 전충시비	3월~4월시비, 6~7월시비
구근류	4~5kg/100평	기비 및 전충시비	
수도작	1.5~2kg/100평	기비 및 전충시비	웃거름에도 사용





칼슘 14%

자매품



아인산 함유



고추한방이란?

고추농사에 꼭 필요한 칼슘과 미량요소 혼합하여 만든 기비용 종합 제제로 흡수율이 매우 높은 입상형태의 제품이며 효과가 3개월 이상 지속되어 균형잡힌 정상 생육과 다수확에 매우 뛰어난 효과를 가지고 있습니다.

주요성분

칼슘, 마그네슘, 황에 킬레이트 형태의 철, 아연, 구리, 붕소, 망간, 몰리브덴등의 미량요소를 함유한 흡수율이 매우 높은 입상 제품입니다.

성분	칼슘 Ca	고토 Mg	황 S	붕소 B	철 Fe	구리 Cu	망간 Mn	아연 Zn	몰리브덴 Mo
함량(%)	14	6	3	1.8	3	0.4	1.2	1.2	0.03

특징 및 효과

- 탄저병, 역병 등 고추농사에서 발생하는 각종 병해의 저항성을 길러줍니다.
- 고추의 종합양분으로 각종 생리장애를 예방하며 정상수확을 가능하게 합니다.
- 가뭄이 계속되어 토양에 비료성분이 분산되지 않고 있을 때 비료성분을 분산시키고 미생물의 활성을 도와줍니다.
- 염류집적, 노화된 토양으로 인해 발생하는 뿌리시들음 현상을 예방합니다.
- 고추 수량과 무게를 증진시킵니다.

고추시험

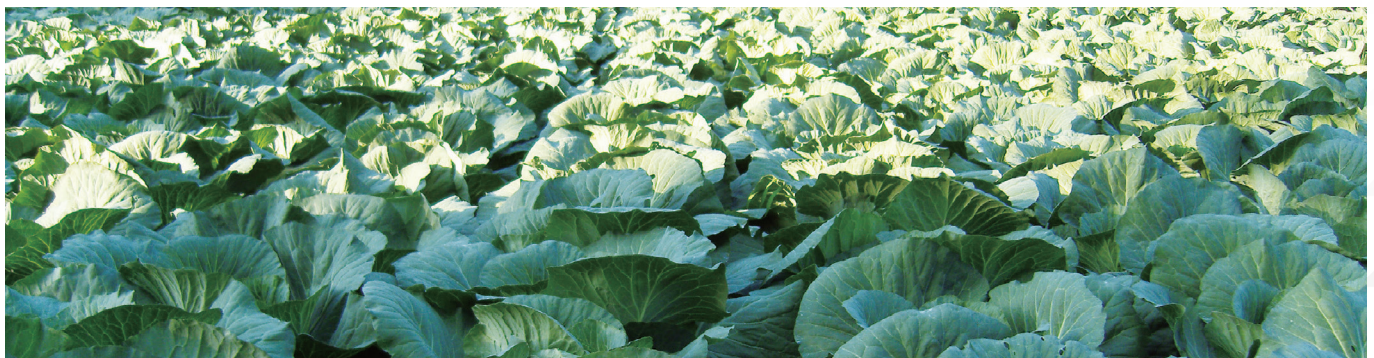


기비로 **고추한방** 사용 후 착과 후 유과기에 당사의 해조유기 칼슘제 **GS-칼**을 1000배 희석하여 2회 살포 하였고 장마 후 당사의 고농축 아인산제인 **도프아인산큐**를 500배 희석하여 2회 살포한 결과 처리구와 무처리구의 차이가 확연하게 나타납니다.



붕소 10% 함유

자 매 품



채소한방이란?

붕소가 10% 함유된 종합미량요소제로 우리나라와 같이 붕소 결핍장애가 많이 발생하는 토양에 꼭 필요한 제품으로 특히 배추나 무 같은 채소에 사용하면 좋습니다.

제품특징

1. 채소한방은 식물에 필요한 모든 미량요소를 한번 시비로 3개월 이상 효과를 지속시켜 줍니다.
2. 어떤 토양, 어떤 식물에도 안전하고 완벽하게 사용할 수 있도록 모든 미량 요소가 종합적으로 이루어져 있습니다.
3. 퇴비, 화학비료, 유기질 비료, 농약 등과 모두 혼용 가능합니다.
4. 입제로 만들어진 채소한방은 정식 전 간편하게 살포가 가능합니다.

구성성분

성분	칼슘	고토	황	붕소	망간	아연	구리	철	몰리브덴
함량(%)	5	12	8	10	1	1.2	0.2	2	0.005

사용효과

1. 모든 채소류의 각종 생리장애를 예방하며 건강한 생육을 도와줍니다.
2. 무, 배추 등의 뿌리 썩음을 예방해 주고 뿌리 발육에 효과가 좋습니다.
3. 염류집적, 노화된 토양에 시비해주면 토양의 구조개선 및 작물의 생육 촉진과 품질향상에 도움이 됩니다.
4. 다량의 붕소가 함유되어 있어 붕소결핍으로 인한 각종 장애를 효과적으로 예방해 줍니다.

적용작물	사용시기	사용량(기준)	비고
배추, 무	밀거름	2kg/100평	시비후 경운
기타	밀거름	2kg/100평	시비후 경운



황 30% 함유



양마늘한방이란?

1. 양마늘한방은 양파, 마늘 농사에 필요한 황을 포함한 칼슘 및 미량요소 비료로 한 번 시비함으로써 그 효과를 3개월 이상 지속시켜 줍니다.
2. 양파, 마늘 농사에 미량요소는 약방의 감초 같아서 반드시 관리되어야만 하는 성분으로 양마늘 한방은 어떤 토양에도 안전하고 완벽하게 사용할 수 있도록 모든 미량요소가 종합적으로 이루어져 있습니다.
3. 퇴비, 화학비료, 유기질 비료, 농약 등과 모두 혼용 가능합니다.
4. 입제로 만들어진 양마늘한방은 정식 전 간편하게 살포가 가능합니다.

구성성분

성분	칼슘	고토	황	붕소	철	구리	아연	망간	몰리브덴
함량(%)	5	6	30	3	2	0.2	1.2	1.2	0.0005

사용효과 및 사용방법

1. 구가 단단하고 조직이 치밀하여 저장성이 향상됩니다.
2. 맛과 향이 우수하고 모양이 잘 잡힙니다.
3. 영양불균형으로 인한 생리장애 때문에 발생하는 무름증상, 썩음증상을 예방합니다.
4. 균형잡힌 영양관리는 월동력을 높여줄 뿐만 아니라 병해 저항성도 높여 줍니다.

대상작물	사용시기	사용량(기준)	비고
양파, 마늘	정식전	2kg/100평	웃거름시
파, 대파, 생강	정식전	2kg/100평	2kg/200평 시비





규소 20% 함유

마이크로 라이스란?

천연 광물을 원료로 한 제품으로 규소와 칼슘이 풍부하고 각종 미량요소가 다량 함유되어 벼 생육증진과 증수, 미질향상에 알맞도록 성분과 제형을 조합시킨 3개월 완효성 미량요소제입니다.

국내최초6가지 미량요소 포함 9가지 성분 함유비율

성분	규소	칼슘	황	고토	붕소	철	아연	망간	몰리브덴
함량(%)	20	25	12	4	1	1	1.2	0.1	0.005

사용효과

미질향상, 수량증진
도복방지, 내병성 증진
노동력 절감, 편리한 사용방법

사용량

10KG / 400-600평 시비

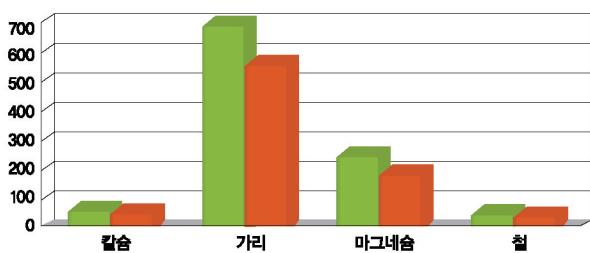
사용방법

사용시기

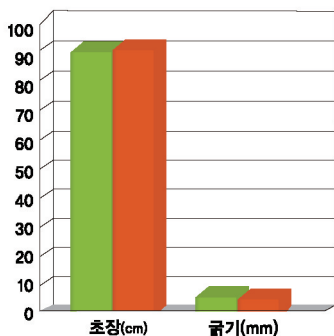
- 밑거름으로 사용할 경우 : 전충 시비 후 씨레질
- 가지거름으로 사용할 경우 : 이앙 후 25-30일
- 이삭거름으로 사용할 경우 : 이삭 패기 전 20-25일
- ※ 모든 경우에 사용 가능

1) 처리구와 무처리구에서 생산된 쌀의 주요 성분을 비교 한 결과

※ 칼슘과 철은 12%가량, 가리와 마그네슘은 20% 가량 증진



2) 벼의 도복 예방 효과를 측정하기 위해 처리구와 무처리구간의 생육을 비교한 결과

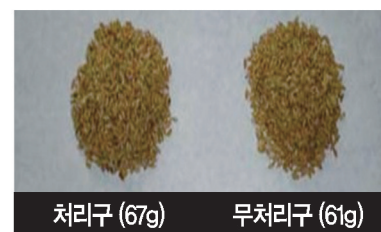
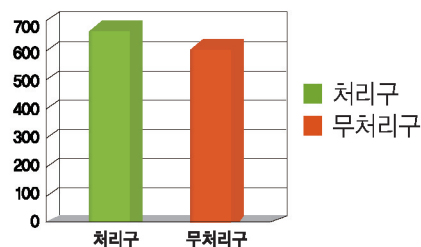


	초장(cm)	굵기(mm)
처리구	89.9	5.5
무처리구	90.7	4.8

■ 처리구 ■ 무처리구

3) 수확량에 미치는 영향을 조사하기 위해 한포기당 나락의 무게를 측정한 결과

	처리구	무처리구
나락 무게	67g (9.8% 증가)	61g





붕소함량 48%



자매품

알붕사플러스



붕소함량 30%

US 보락스란?

붕소함량 48%의 고순도의 수용성 입상 붕사비료로 미국의 BORAX 사에서 제조되었으며, 전 세계에서 가장 많이 사용되는 붕소제입니다.

특징 및 효과

1. 도프 입상붕사는 붕소결핍으로 인한 장애 해소를 위해 기비 또는 추비로 손쉽게 사용 가능한 제품입니다.
2. 도프 입상붕사는 식물체내의 양분 이동과 세포분열을 도와 작물이 건강하게 자라도록 해줍니다.
3. 붕소결핍으로 인한 생육부진, 결실장애, 생장점위축, 속박이 현상 등을 예방하고 치료해 줍니다.
4. 작물체내에 칼슘의 이용율을 증대시키며, 펙틴형성을 촉진합니다.

사용방법

작물명	300평당시비량(kg)	작물명	300평당시비량(kg)
벼	0.7~1.0	근채류	0.7~1.3
보리, 밀, 메밀	0.5~0.7	과채류	0.3~0.7
엽채류	0.7~1.0	과수류	1.0~1.3





구성성분

수용성아연 22% 이상



그레놀아연이란?

황산아연을 입상으로 만들어 토양에 뿌리기 편리하게 만들었을 뿐만 아니라 수용성 성분으로 효과가 빨라 아연 결핍 예방과 회복에 매우 좋습니다.

벼는 아연결핍이 많은 작물이고 벼에 가장 중요한 영양소이기도 합니다. 아연이 결핍되면 싹초는 황백화되면서 시간이 지나면 적갈색으로 되고 노엽은 가장자리가 황동색으로 변색되어 작물성장이 느려지고 분얼도 잘 되지 않아 생육에 치명적인 결과를 초래합니다. 벼에 아연 결핍이 많은 이유는 담수된 토양이기 때문이며 특히 간척지는 pH가 높아 수산화아연이 생성되기 때문입니다. 인산비료의 과도한 사용으로 인한 인산아연화합물의 생성으로 인한 결핍도 많이 발생합니다.

그레놀아연은 토양시비를 통해 아연을 보충할 수 있는 가장 효과적인 제품입니다.

특징 및 효과

1. 본제품은 수용성 아연 22% 이상의 고순도 황산아연을 입상으로 만들어 간편하게 토양시비용으로 사용할 수 있습니다.
2. 아연은 호르몬 대사작용과 효소를 활성화하는데 필수적인 성분으로 부족하면 줄기신장이 나빠지고 잎이 작아지고 생육이 부진하게 됩니다.
3. 사질토, 유기물이 부족한 척박토양, 알칼리성 토양, 인산농도가 높은 토양 등에서 아연 결핍이 많이 발생하는데 영양관리에 아연시비는 필수입니다.
4. 과수류 외피에 왁스층이 발달하여 광택이 나고 병해충 예방에도 도움을 줍니다.
5. 화분과 식물의 분얼이 촉진되고 싹초가 활성화되며 내병성을 강화하고 수량이 증대됩니다.
6. 콩과작물의 녹말형성에 도움을 주고 고구마, 감자의 전분 함량을 높여줍니다.

사용방법

대상작물	사용시기	시비량(300평기준)	시비방법
벼, 보리, 콩 등	기비 또는 추비	2~ 3kg	토양혼화 또는 표층시비
사과, 배, 포도, 복숭아등 과수류	기비 또는 추비	2~ 3kg	표층시비
인삼 등 기타 작물	기비 또는 추비	2~ 3kg	토양혼화 또는 표층시비

주의사항

1. 과량사용을 금하고 토질에 따라 가감하여 사용하십시오.
2. 관주시비나 엽면시비시는 도프 올마스타 1000배를 권장합니다. (올마스타는 수용성 분말 킬레이트 아연제품입니다)
3. 간척지 토양은 아연 흡수가 저해되는 경우가 많으므로 논갈이 할 때 미리 아연시비를 필수적으로 해주는 것이 좋습니다.



아그리설퍼란?

아그리설퍼란 신개념의 분해성 과립유황으로 수분을 흡수하면, 빠른 시간 내에 분해가 시작되어 작물에 흡수 가능한 상태가 되어 토양내 미량요소의 흡수율을 높여주는 역할을 하게 됩니다. 또한 알카리성으로 변해버린 토양의 산도(pH)를 낮추어 작물 생육에 좋은 조건의 토양을 만들어 줍니다.



황 90% 이상

특징 및 효과

1. 아그리설퍼는 작물 생육에 적합하게 완효성과 속효성의 특징을 나타냅니다.
2. 황 함유량 90%이상의 입상형 제품으로 뿌리기 쉽고, 시비량이 적어 노동력을 절감할 수 있습니다.
3. 과일의 당도를 높여주고, 색깔을 좋게 합니다.
4. 양파, 마늘, 생강 등에 사용시, 황 함유 아미노산의 증가로 인해 작물 고유의 독특한 향을 증가 시켜주고, 또한 저장성을 좋게해 고품질 농산물 재배가 가능합니다.
5. 비타민C 함량을 높이고 식미를 향상시켜 주며, 수확량을 증대시켜 줍니다.
6. 두둑에 올려놓으면 토양 병해 예방에도 도움이 됩니다.

사용방법

대상작물	사용시기	사용량(300평)	시비방법
벼, 보리, 밀, 콩 등	파종 전 밑거름	1.5~2kg	전층시비
마늘, 양파, 대파, 파 등	정식 전 밑거름	5~7kg	전층시비
사과, 배, 포도, 복숭아, 감귤 등	수확 후 또는 봄철 밑거름	4~6kg	전층시비
고추, 오이, 토마토, 가지 등	정식 전 밑거름	5~8kg	표층시비
참외, 수박, 딸기, 감자 등	정식 전 밑거름	3~5kg	전층시비
배추, 양배추, 상추, 무 등	정식 전 밑거름	8~10kg	전층시비
잔디	배토작업시	4~5kg	토양혼화
인삼 등 특용작물	정식 전 밑거름 또는 두둑 살포	3~6kg	토양혼화 또는 표층시비



추비용 영양관리 비료

풍요로운 내일을 열어가는 기업이 되도록 노력하겠습니다.

dof





뉴트리언트-NK칼마



(11-0-11+14CaO+4MgO)



뉴트리언트-NK칼마란?

생육 중기 이후 과일 비대기 또는 성장기에는 질소와 가리 성분과 더불어 칼슘과 마그네슘의 공급이 되어야 과의 내병성, 저장성, 착색, 당도 등 작물의 상품성이 올라갑니다. 뉴트리언트-NK칼마는 추비전용 입상비료로 작물의 수확량과 상품성을 획기적으로 올려 줄 것입니다.

특징 및 효과

1. NK비료에 고농도의 수용성 칼슘과 마그네슘이 함유된 제품으로 프리미엄급의 추비전용 비료입니다.
2. 생육 중기 이후 발생하기 쉬운 뿌리노화, 잎끝이 타거나 과일 끝이 썩는 현상, 조직이 무르는 현상, 속이 비는 현상을 예방하는 생리장애 예방형 비료입니다.
3. 작물의 엽록소 함량을 증대하여 황화작용을 막고 잎이 푸르고 윤이 나며 병해에 견디는 힘을 길러 줍니다.
4. 과나 구가 단단하며 조직이 치밀해져 저장성 향상 및 상품성 향상에 매우 좋습니다.
5. 날이 가물어 비료를 시비해도 토양내에서 잘 녹지 않고, 분산되지 않을 경우에도 본 제품은 빠르게 토양내에서 잘 녹아서 양분을 고르게 분산 시켜 줍니다.
6. 건조, 가뭄, 습해, 고온, 저온 등 환경적 요인으로 인한 작물 스트레스의 예방에 효과적인 비료입니다.

구성성분

성분	N 질소	P 인산	K 가리	Ca 칼슘	Mg 고토
함량(%)	11	0	11	14	4

사용방법(토양시비기준)

대상작물	사용시기	사용량	시비횟수
고추 등 과채류	고추 열매가 달린 후 부터	10kg/100평	2-4회
배추 등 엽채류	수확 40일전	10kg/100평	1-2회
양파, 마늘 등 구근류	수확 30일전	10kg/100평	1회
배, 포도 등 과수류	봉지 작업전	10kg/100평	1회
	장마 전, 후	10kg/100평	1회
기타 작물	생육 중기 부터	10kg/100평	1-3회





(15-0-15+12CaO+2MgO)



자매 품

엔케이플러스캠



추비한방이란?

질산태 NK비료에 칼슘 마그네슘을 함유한 최첨단 비료입니다.
이 비료의 원료는 100% 수용성으로 관주, 엽면시비가 모두 가능하며 추비시 24시간 이내에 효과가 나타납니다. NK에 수용성칼슘, 마그네슘이 함께 들어 있는 국내 유일의 입상비료입니다.

특징 및 효과

1. 100% 수용성 입자형으로 토양/관주시비 겸용 제품입니다.
2. 질산태 질소 100%로 언제 어느 환경에서도 작물에 빠르게 흡수됩니다.
3. 건조기나 저온기 때도 비효를 보장하며 작물의 영양 공급이 즉시 나타납니다.
4. 최고급 칼슘과 마그네슘을 뿌리를 통해 안정적으로 공급할 수 있습니다.
5. 작물의 성장 및 과일의 비대에 효과적입니다.
6. 내병성, 저장성, 기후 적응성을 높여 작물이 건강해 집니다.
7. 생육 중기 이후 발생하기 쉬운 뿌리노화, 잎끝이 타거나 과일 끝이 썩는 현상, 조직이 무르는 현상, 속이 비는 현상을 예방하는 생리장애 예방형 비료입니다.
8. 작물의 엽록소 함량을 증대하여 황화 작용을 막고 잎이 푸르고 윤이 납니다.
9. 조직이 치밀하고 과나 구가 단단하도록 도움을 주어 최고의 상품성을 만들어 냅니다.

구성성분

성분	질소	인산	가리	칼슘	고토
함량(%)	15	0	15	12	2

사용방법

대상작물	사용시기	사용량	시비횟수	시비방법
고추 등 과채류	고추 열매가 달린 후 부터	15kg/150평	2-4회	토양시비
배추 등 엽채류	정식 25일후 추비시	15kg/150평	1-2회	
양파, 마늘 등 근근류	2월말부터 3월말까지 추비시	15kg/150평	1회	
사과, 배, 포도, 복숭아 등 과수류	봉지작업전 장마 전, 후	15kg/150평 15kg/150평	1회 1회	
딸기, 토마토, 고추, 오이, 수박, 호박, 참외, 메론 등 하우스 작물 관주시	착과 후 부터 결실기 까지	15kg/ 600평~1000평	3-7일 간격 관주	관주시비

주의사항

1. 작물 생육에 따라 사용량을 가감 하십시오.
2. 사용후 남은 제품은 완전히 밀봉하여 직사광선을 피하고 습기가 없는 곳에 보관하십시오.
3. 입자형으로 용해 되는데 약간의 교반이 필요합니다.
4. 작물에 다량 접촉시 비해 발생이 우려되니 반드시 털어주십시오.



100% 수용성으로 불순물 없이 깨끗하게
 질소는 질산태, 암모니아태, 요소태로 균형있게
 인산은 인산가리와 인산암모늄으로 흡수가 빠르게
 가리는 질산가리로 염류집적 없는 최고품질 유지
 마그네슘은 기본 함유
 미량요소는 EDTA 킬레이트로
 NO 염소, 나트륨, 중금속, 불순물

관주용비료는 잘 녹고 흡수가 빨라야합니다. 작물이 필요할 때 즉각 즉각 양분 흡수가 가능해야 좋은 비료입니다. 퍼티플로는 수용성비료의 세계적인 메이커인 이스라엘 ICL사에서 최첨단 시설과 기술로 만든 제품입니다. 세계인이 함께 사용하는 프리미엄 수용성비료 퍼티플로 이제 한국에서도 수입 판매합니다.

CHEMICAL SPECIFICATIONS

구분	FERTIFLOW 30-10-10 +2MgO+TE	FERTIFLOW 20-20-20+TE	FERTIFLOW 10-20-30 +2MgO+TE	FERTIFLOW 16-8-24 +2MgO+TE	AZURO CALPLUS 14-8-22+5CaO +2MgO+TE
TOTAL N	30	20	10	16	14
NITRATE N	2.4	5.9	6.8	6.9	10.7
AMMONIUM N	1.7	3.8	1.5	5.0	0
UREA N	26.2	10.3	2.3	4.4	3.1
WS P2O5	10	20	20	8	8
WS K2O	10	20	30	24	22
WS CaO					5
WS MgO	2		2	2	2
WS SO4	4.8		4.8	17.7	0
WS B2O3		350			350
WS Cu	20	20	20	20	100
WS Fe	400	400	400	400	1600
WS Mn	200	100	200	200	600
WS Mo	20	20	20	20	60
WS Zn	100	20	100	100	100
Water Solubility (25℃)	550g/l	520g/l	500g/l	600g/l	450g/l
pH (1%)	3.93	4.8	3.77	4.03	3.53
EC (0.1%)	0.56	0.93	1.41	1.18	1.38
사용 용도	초세강화용	균형성장용	비대결실용	연속 착과형	종합처방용
시비량 (표준)	1KG/100평	1KG/100평	1KG/100평	1KG/100평	1KG/100평
시비간격 (표준)	3-5일간격	3-5일간격	3-5일간격	3-5일간격	3-5일간격





퍼티플로 엠지 (MgSO₄ 49%)



마그네슘 16

마그네슘 보충 및
황화현상 예방용

퍼티플로 플러스엠지 (MgNO₃ 61%)



질소 11
마그네슘 14

마그네슘 보충 및 수세회복용
(칼슘제 혼용가능)

퍼티플로 피케이 (0-52-34)



인산 52
가리 34

도장억제 및 과수,
과채류 수확기용

퍼티플로 케이 (13-0-46)



질소 13
가리 46

가리 보충 및 과 비대기용

퍼티플로 칼마그 (13-0-1)



질소 13
가리 1
칼슘 16
마그네슘 6

칼슘, 마그네슘
보충용

질산칼슘LX (15-0-0)



질소 15
칼슘 26
붕소 0.3

칼슘 보충용



하이탑피드 (HIGH TOP FEED)



100% 수용성으로 불순물 없이 깨끗하게
 질소는 질산태, 암모니아태, 요소태로 균형있게
 인산은 인산가리와 인산암모늄으로 흡수가 빠르게
 가리는 질산가리로 염류집적 없는 최고품질 유지
 마그네슘은 기본 함유
 미량요소는 EDTA 킬레이트로
 NO 염소, 나트륨, 중금속, 불순물

관주용비료는 잘 녹고 흡수가 빨라야하며 보관시 고결이 적어야 합니다. 작물이 필요할 때 즉각 즉각 양분 흡수가 가능해야 좋은 비료입니다. 하이탑피드는 양액비료와 수용성 관주용비료를 25년 이상 수입하여 판매하고 있는 도프의 오랜 경험과 노하우로 만든 제품입니다. 값비싼 유럽산 제품과 비교해도 전혀 손색이 없습니다. 품질은 올리고 가격은 경제적인 가성비 최고의 제품입니다.

하이탑피드 (HIGH TOP FEED) CHEMICAL SPECIFICATIONS

구분	HIGH TOP FEED 32-8-8 +2MgO+TE	HIGH TOP FEED 19-19-19 +2MgO+TE	HIGH TOP FEED 7-10-35 +2MgO+TE	HIGH TOP FEED 15-7-26 +2MgO+TE	HIGH TOP FEED 13-0-1-16CaO +6MgO
TOTAL N	32	19	7	15	13
NITRATE N	3.36	3.86	3.6	7.8	12.5
AMMONIUM N	2.59	1.88	2.0	1.4	0.5
UREA N	26.15	13.26	1.4	5.8	0
WS P2O5	8	19	10	7	0
WS K2O	8	19	35	26	1
WS CaO					16
WS MgO	2	2	2	2	6
WS SO4	4.8	4.8	9.6	5.9	
WS B2O3	400ppm	400ppm	400ppm	400ppm	
WS Cu	100ppm	100ppm	100ppm	100ppm	
WS Fe	540ppm	540ppm	540ppm	540ppm	
WS Mn	150ppm	150ppm	150ppm	150ppm	
WS Mo	20ppm	20ppm	20ppm	20ppm	
WS Zn	250ppm	250ppm	250ppm	250ppm	
Water Solubility (25°C)	500g/l	460g/l	400g/l	420g/l	550g/l
pH (1%)	4.5	4.3	3.5	3.8	6.5
EC (0.1%)	0.53	0.92	1.41	1.25	1.40
사용 용도	초세강화용	균형성장용	비대결실용	연속 착과형	칼슘마그네슘
시비량 (표준)	1KG/100평	1KG/100평	1KG/100평	1KG/100평	1KG/100평
시비간격 (표준)	3-5일간격	3-5일간격	3-5일간격	3-5일간격	5-7일간격



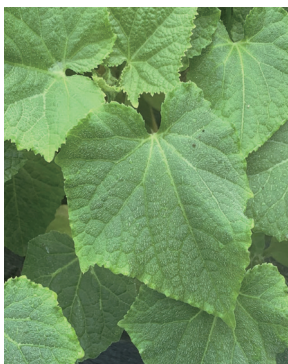


아직도 일반 수용성비료를 엽면시비용으로 사용하고 계십니까? 뿌리에서 양분을 흡수하는것과 잎에서 양분을 흡수하는 것은 완전히 다릅니다. 물에 녹여서 잎에 뿌리다고 다 같은 엽면시비가 아닙니다. 이제 진짜 엽면시비용 비료를 사용해 보십시오.

수용성 전착제와 침투확산제가 함유된 뉴-더블 시리즈는 차원이 다른 제품입니다. 물에 녹여 잎에 뿌려서 일반 비료와 비교해 보십시오. 표면 장력을 줄여 비료 물방울이 작고 넓고 고르게 퍼지며 잎에서 흘러내리지 않습니다. 빠르게 침투되고 빠르게 건조되며 빠르게 효과가 나타납니다.



일반 수용성비료
20-20-20
500배 처리 5분 후 모습



뉴더블 - T 발란스
500배 처리5분 후 모습

□ 뉴더블 - N 플러스 (28-9-9+1.5MgO+TE)

높은 질소 함량을 가지고 있는 성장촉진용 비료

목적: 수세가 약하고 생육이 부진할 때, 질소 결핍증상으로 잎이 누렇게 힘이 없을 때 영양분 공급

사용방법: 전 작물에 500배 희석하여 엽면시비

□ 뉴더블 - T 발란스 (19-19-19+1.5MgO+T)

질소, 인, 칼륨이 1:1:1로 배합된 균형성장용 비료

목적: 육묘기에 생육기에 웃자람을 방지하면서 균형잡힌 성장이 필요할 때 영양공급

사용방법: 전작물에 500배 희석하여 엽면시비

□ 뉴더블 - K 플러스 (8-18-28+1.5MgO+TE)

질소, 인, 칼륨이 1:2:3로 배합된 비대기용 비료

목적: 과일 비대기에 주로 사용하며 수세를 관리하며 과일의 비대를 촉진하기 위한 영양공급

사용방법: 전작물에 500배 희석하여 엽면시비

□ 뉴더블 - PK 억제 (0-45-30+1.5MgO+TE)

질소 과잉으로 인한 부작용을 줄이는 무질소 인산칼륨 비료

목적: 질소를 줄여서 영양관리를 해야 할 때 또는 과일 착색 수확기용에 영양공급, 잎을 튼튼하게 만들고 내병성을 높여줄 때 사용

사용방법: 전작물에 500배 희석하여 엽면시비



뉴트리반트에 들어있는 퍼티반트(엽면 침투 완효성분)이란?

뉴트리반트에 함유된 퍼티반트(엽면 침투완효성분)기술은 이스라엘 ICL사에서 다년간 연구 개발한 신물질로 기후변화가 예상되는 현재의 농업환경에 맞춘 엽면시비용 원료물질입니다. 퍼티반트는 장기간 지속적인 식물영양공급을 위한 시스템을 말하며 회 시비로 엽면에 코팅되어 15~30일간 서서히 식물 조직에 흡수시키는 기술로, 영양성분의 유실없이 식물의 건전 생육을 도와 줍니다.

특징 및 효과

1. 뉴트리반트는 세포분열기에 사용되는 호르몬이 함유된 비대제와는 달리 과일의 세포 성장기 비대에 효과가 좋은 제품입니다.
2. 뉴트리반트는 1차 과일 비대기의 효과를 극대화하기 위해 최대 20일간 지속적으로 효과를 유지하기 위한 특수 제제가 포함되어 있으며 질소, 인산, 가리와 5종의 킬레이트 미량요소가 고농도로 포함되어 있어 세포 성장에 필요한 영양분이 충분히 함유된 효과적 비대제입니다.
3. 비료효과로 과일이 무르거나 공동되는 부작용 없이 과일의 비대를 좋게 합니다.
4. 비료효과로 세포 성장에 필요한 충분한 영양분을 적기에 공급함으로써 비대를 좋게 하고 고농도의 양분사용에도 불구하고 특수한 첨가제가 양분의 안정적 공급을 도와줍니다.
5. 영양분이 부족하여 발생할 수 있는 잎의 노화와 낙과를 예방할 수 있습니다.
6. 비료효과로 비대뿐 아니라 당도 증가, 착색촉진, 저장성증대, 과의 균일한 모양형성의 효과가 있습니다.

구성성분

*특수성분 : 퍼티반트 5%, 미량요소 EDTA 킬레이트

성분	함량(%)	성분	함량(%)	성분	함량(%)
질소	8	철	0.1	아연	0.05
인산	16	붕소	0.07	구리	0.0003
加里	39	망간	0.05	몰리브덴	0.0005

사용방법

작물명	시비방법	작물명	시비방법
과수류	적과후 1차시비하고 20일 이내 2차시비	근채류	비대기에 15~20일 간격으로 엽면시비
과채류	첫 수확기부터 최종 수확기까지 15일 간격 엽면시비	수도작	이삭거름으로 1차시비하고 이삭패기 전 후 2차 시비
엽채류	정식 1개월 이후부터 15일간격으로 엽면시비	잔디	전생육기동안 엽면시비
희석배수	250배(2kg/500L)로 작물 생육 상태에 따라 가감하여 사용		

주의사항

1. 이른 아침이나, 늦은 오후에 엽면시비 하십시오.
2. 대부분의 비료나 농약과 혼용가능하나 갈색제품과는 혼용하지 마십시오.
3. 별도의 비대제와 함께 사용하셔도 좋습니다.
4. 작물이 어린상태나 작물의 활력이 부족한 경우는 먼저 작은 넓이의 규모로 약해 실험을 한 후에 사용하십시오.

뉴트리반트 포도 시비후 효과

처리기준	나무주수	수량(MT/HA)	증수량(%)	과경>100	과경<100
무처리	250	55.1	-	38	62
뉴트리반트	250	65.1	18	52	48

- 포도나무에 뉴트리반트를 봉지 씌운 후 2회 시비로 약 18% 증수 및 과경 증대

뉴트리반트 사용후기

배농가 - 뉴트리반트시비 사용 후 장미철 낙엽이 없어졌으며, 후기비대가 촉진된다.

사과농가 - 뉴트리반트 사용후 후기비대 및 색이 곱게 잘 들어오며, 갈반없이 잎이 윤이 난다.



10-5-25+9MgO+미량요소

기능성 생리활성제

풍요로운 내일을 열어가는 기업이 되도록 노력하겠습니다.

dof





씨먹이



특징 및 효과

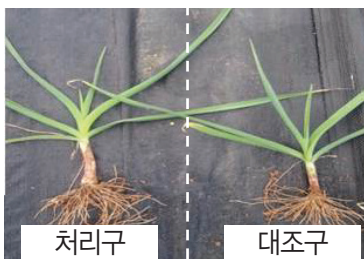
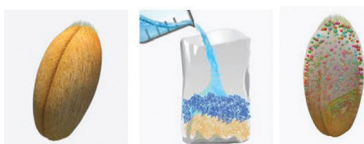
1. 본 제품은 종자 프라이밍 기술을 이용하여 씨앗에 영양분을 공급하는 제품입니다.
2. 종자의 충분한 영양은 발아, 발근 및 식물 성장에 중요한 역할을 합니다.
3. 벼, 콩, 옥수수, 밀, 보리 등 곡물류는 물론 마늘, 감자 등에 쉽게 사용할 수 있습니다.
4. 씨앗에 공급하는 균형잡힌 영양분과 높은 흡수력은 본 제품만이 지니고 있는 최고의 장점입니다.

사용방법

- 벼 등 곡물류 : 물 100L와 씨먹이 100ml를 희석한 후
씨앗 100kg 24시간 침지. (농약소독과 병행 가능)
- 마늘 등 종구 : 물 20L와 씨먹이 20ml 희석한 후
종구 20kg 5시간 침지(농약소독과 병행 가능)

주요활성성분

발효된 아스코필럼노도섬 해조류,
사이토키닌, 식물 발효물



주의사항

1. 본 제품은 종자처리 전용제품으로 정식 후 본 작물에 사용시는 별도로 문의 바랍니다.
2. 농약과 혼용사용 가능하며 혼용시는 침지 시간등을 농약 기준에 맞추어 주십시오.
3. 본 제품은 약산성의 킬레이트 비료가 함유된 제품으로 유기농업 작물에는 사용할 수 없습니다.
4. 사용방법과 관련하여 의심나는 경우 당사에 문의 하시거나 약간의 소규모 테스트를 진행하신 후 사용하십시오.





모종농사가 반농사입니다.

튼튼모란?

강력한 생리 활성물질 및 육묘기 성장에 필요한 각종 영양분이 함유되어 발근과 세포분열을 촉진하고, 건강한 모종 생산을 도와줍니다. 저온장애, 고온장애 등 환경적 스트레스로 인한 각종 장애를 해소할 수 있도록 어리고 약한 모종에 에너지를 불어 넣습니다.



고추전용 모종관리제

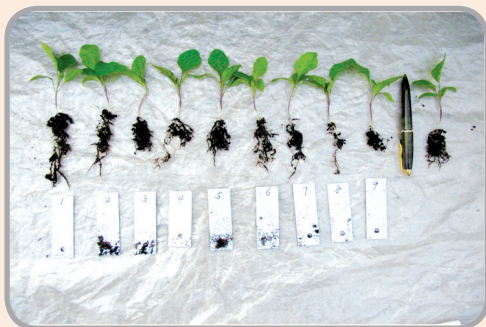
■ 사용효과

발근촉진, 세포분열 활성화, 내병성 강화, 뿌리활착증진



■ 사용방법

적용작물	사용방법	사용시기	사용량
고추 등 모든 모종	이식전 : 포기관주 및 엽면시비	생육 중	500~1,000배 (5말~10말/200ml)
	이식후 : 관주 및 엽면시비	이식직후	500~1,000배 (5말~10말/200ml)



가지의 어린 묘를 포트에 이식 후
1번, 2번-튼튼모,
3,4번-D제품,
5,6번-G제품,
7,8,9번-무처리구를 500배액으로 관주하여
활착상태를 관찰 하였는데 튼튼모 처리구의
성장이 가장 양호하다.

발근 비교 실험

포트 활착실험 : 2006년 12월 5일 포트에 이식.
12월 14일 조사



포트 내 발근된 모습



루트그로란?

루트그로는 모종을 이식할 때 발생하는 뿌리의 손상과 상처부터 뿌리를 보호하기 위해 사용하는 제품입니다.

루트그로 사용방법

루트그로 100ML를 물4-5말에 희석하여 모종이 있는 트레이판을 침지하고 바로 정식합니다.

사용효과

빠른 발근 및 뿌리 병해의 감소

뿌리는 식물의 뇌다.

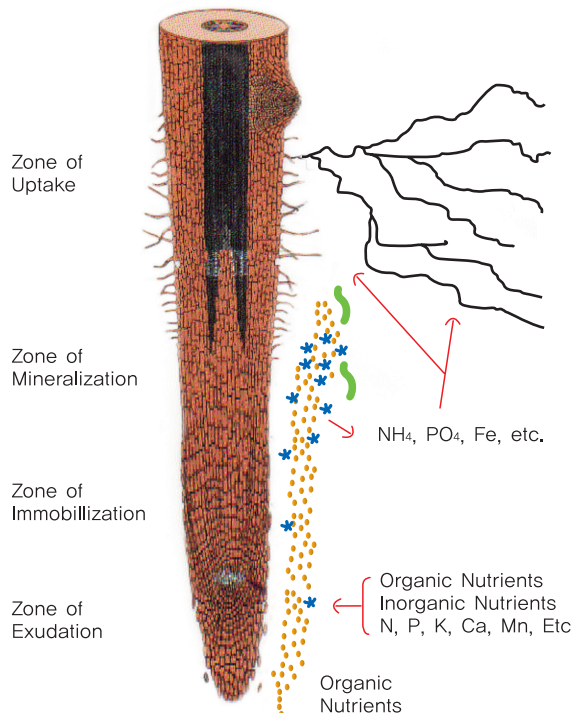
- 뿌리는 식물 내의 양분과 호르몬의 균형을 조절하는 기관
- 뿌리는 식물의 뇌(식물 각 부분으로부터 양분을 섭취하라, 어떤 종류의 호르몬을 적당한 양을 공급하라는 명령 전달을 하는 기관)
- 뿌리 끝이 무디어 새 뿌리가 나오지 않는 상태이거나, 뿌리 색깔이 갈색으로 변해서 수명을 다한 상태가 되면 아미드산이 분출되고 각종 질병에 감염됩니다.

발근량 비교

처리	발근 소요일수(일)	발근율(%)
무처리구	38.4	74
R제품 처리구	36.2	100
루트그로 처리구	31.1	100



< 삼목 후 35일째 각 처리구간 비교 >





4-8-4+미량요소

자 매 품

루트베이스



더-루츠란?

천연 식물활력제인 해조추출물과 토양의 비옥도와 미생물 증식에 도움이 되는 부식산 및 생육을 촉진하는 아미노산이 어우러져 만들어진 최고의 뿌리발근제로 장기 다수확을 위한 히든 카드입니다.

주요활성성분

아스코필럼노도섬 10%, 활성아미노산 3%, 휴믹산&펄빅산 12%

특징 및 효과

1. 식물영양제의 3대 원료인 해조추출물과 부식산, 아미노산이 모두 함유된 최고급 뿌리발근제입니다.
2. 환경적응력 향상으로 저온, 고온, 가뭄 등 악조건의 기후에서 뿌리의 활력을 지켜줍니다.
3. 토양의 염류집적으로 인해 뿌리가 고사되거나 흡수력이 떨어질때 뿌리의 활력을 되찾아 줍니다.
4. 비료나 농약의 독성으로 뿌리가 약해질 때 뿌리의 재생력을 찾아줍니다.
5. 온도 등의 영향으로 잔뿌리가 안 나올 경우 생리작용을 활성화해 잔뿌리 발달을 도와 줍니다.
6. 초기 수확 후 심한 몸살을 앓는 연속 착과 작물의 경우 안정적인 생장에 도움을 줘 장기 다수확을 가능하게 합니다.
7. 장마 등으로 인하여 침수피해를 받았거나 연작장애, 병해충 피해 등으로 인하여 뿌리가 갈변하여 수세가 쇠약할 때 엽면살포 또는 관주하여 수세를 회복시키고 품질 좋은 우수농산물을 생산할 수 있게 합니다.

사용방법

사용작물	사용방법	
	엽면시비	관주시비
고추,수박,참외,토마토,오이, 딸기,무,배추,상추,시금치,양파, 파,마늘,양배추,감자,당근,등	500~1,000배 희석후 7일 간격 2~3회시비	300~400평당 본제2L를 물에 희석하여 7일 간격으로 관주시비
사과,배,포도,머루,감귤,복숭아, 참다래,블루베리매실등 과수류, 화훼,정원수,기타작물 등		

고추 뿌리 사진



< 정식 후 35일째 각 처리구간 비교 >

딸기 뿌리 사진



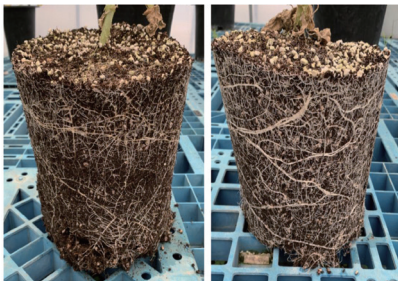
< 정식 후 35일째 각 처리구간 비교 >

재배 중 더-루츠 2L 1병을 400평에 7일 간격으로 3회 관주하였더니 뿌리의 생육이 매우 활성화되어 세력이 좋아졌습니다.



주요활성성분

유기산, 가바, 타우린, 식물발효물, 미량요소를 포함한 풍부한 미네랄



무처리

도프뿌리불끈



무처리

도프뿌리불끈

도프 뿌리불끈이란?

식물의 기본은 뿌리입니다. 뿌리의 활력과 생육 상태가 좋아야 식물 전체의 원활한 생리 작용이 이루어집니다. 또한 수확 시 생산량 및 상품성을 증진시키기 위해서는 식물의 영양분을 대부분 흡수하는 뿌리가 건강해야만 합니다.

뿌리가 중요하다는 점은 대부분 알지만 땅 속에 있는 뿌리의 현 상태를 바로 알 수 없기 때문에 지상부에 보이는 잎, 줄기, 열매를 관찰하고 간접적으로 추측해야 한다는 어려움이 있습니다. 뿌리로 인해 지상부 생육이 불량하기전에 꾸준한 뿌리 관리와 활력을 강화하기 위한 우수한 발근제 사용이 더욱 중요합니다.

도프 뿌리불끈은 강력한 발근 전구체가 뿌리세포 발달을 자극하여 주근과 세근을 동시에 활성화시키며 생육촉진, 활력 강화, 토양의 비옥도 개선 및 유효미생물 증식을 위한 최고의 뿌리 관리 제제입니다.

특징 및 효과

1. 본 제품은 천연 발근 증진 물질과 식물 생리활성 물질을 함유하고 있어 사용 시 효과가 빠르게 나타나며 뿌리의 활력을 강화하는 동시에 지상부 생육을 촉진해 작물 전체가 튼튼하게 자라도록 도와줍니다.
2. 토양의 비옥도를 개선하고 유효미생물 증식 및 활성화를 촉진해 토양의 활력을 증대시킵니다.
3. 저온, 고온, 가뭄, 과습 등 악조건의 기후에서 환경적응력 향상으로 뿌리의 활력을 지켜줍니다.
4. 초기 수확 후 심한 몸살을 앓는 연속 착과 작물의 경우 안정적인 생장에 도움을 주어 장기 다수확을 가능하게 합니다.
5. 장마철이나 폭우로 인해 과습이나 침수 피해를 받았거나 연작장해, 병해충 피해로 인해 뿌리의 수세가 쇠약할 때 빠르게 뿌리를 회복시키고 발근을 촉진합니다.
6. 토양의 염류집적으로 인해 뿌리가 고사되거나 흡수력이 떨어질 때 뿌리의 활력을 되찾아주고 생리작용을 활성화해서 뿌리 세포 분열 및 성장을 촉진합니다.

사용방법

적용작물	사용시기	시비방법
고추, 오이, 딸기, 토마토, 수박, 호박, 참외, 가지 등 과채류	육묘기 뿌리활착기 착과 후	1L/200평 또는 1000배 희석 후
배추, 상추, 시금치, 대파, 쪽파, 깻잎 등 엽채류, 인경채류	생육부진 시 스트레스 발생 시	7일 간격 2-3회
마늘, 양파, 생강, 감자, 고구마 등 근채류, 구근류	기타 전생육기동안 사용가능	관주시비
사과, 배, 포도, 복숭아, 감귤 등 과수류		
인삼, 도라지 등 약용작물		
벼, 밀, 보리, 옥수수 등 곡물류		

주의사항

1. 농약이나 기타 영양제와 혼용 가능하나 소규모 테스트를 권장합니다.
2. 보관 시 직사광선을 피하고 그늘진 곳에 보관하십시오.
3. 사용 전 충분히 흔들어 주십시오.



주요활성성분

해조추출물, 휴믹산, 펄빅산

구성성분

CaO	12%,
B ₂ O ₃	0.1%,
Mo	0.0005%



뿌리나칼을 통한 칼슘의 공급은
상상하고 튼튼한 뿌리를 선사합니다.

뿌리나칼이란?

칼슘결핍으로 생리장애가 동반되고 뿌리가 부실하다면 「뿌리나칼」로 관주하십시오.
칼슘도 공급하고 새 뿌리도 발달하여 작물을 튼튼하게 회복시킵니다.

뿌리나칼은 무기 영양원소의 흡수, 이동성 및 활성 증진으로 강력한 뿌리발근
및 지상부의 생육을 촉진시켜주며, 미세근에서의 칼슘 공급으로 작물의 품질 및
수확량을 증진시켜 줄 수 있습니다.

뿌리나칼에 함유되어있는 칼슘은 미세근을 발달시키는 작용을 함께하며, 뿌리의
세포벽을 두껍게하여 토양에서 발생 할 수 있는 작물 스트레스 피해를 경감하고
양분을 원활히 이동시켜 줍니다.

특징 및 효과

1. 발근 작용을 하는 천연 물질과 작물 필수 영양분인 칼슘을 동시에 공급하는 관주용
제품입니다.
2. 새뿌리를 잘나게 만들어, 뿌리를 통해 칼슘을 흡수하고 생장점과 열매, 잎으로
이동되며, 생장점에 만들어진 영양성분은 다시 뿌리로 이동되어 더 많은 잔뿌리를
생성합니다.
3. 뿌리의 내병성이 향상되고 코르크화를 막아 희고 가는 잔뿌리가 왕성하며, 건강한
뿌리는 양분흡수력을 높여 작물의 생육을 촉진합니다.
4. 배꼽썩음, 끝썩음, 물찬현상, 갈변현상, 바람들이, 고두현상, 연화현상, 잎처짐,
어깨빠짐, 생장점 기형이나 썩음, 어린잎 갈변등을 예방하고 해소하는데 매우
효과적입니다.

사용방법

적용대상작물	시비시기	사용량	시비방법
딸기, 토마토, 수박, 메론, 오이, 고추, 참외, 호박, 가지 등 과채류	착과후 부터	2L/200- 300평/물 1000- 2000L	생육단계별로 7-10일 간격 1-2회 관주시비
사과, 배, 포도, 복숭아, 감귤, 블루베리, 오미자, 대추 등 과수류	새뿌리가 나기 시작할 때부터		
마늘, 양파, 당근, 감자, 고구마, 생강 등 구근류	구형성기		
인삼, 도라지등 약용작물	신초형성기		
배추, 상추, 양배추, 대파, 쪽파, 부추 등 엽채류	결구단계		

주의사항

1. 본제품은 관주전용제품이나 필요시 엽면시비로 사용할 경우 칼슘공급효과가
있습니다.
2. 생육에 따라 사용량을 조절하시고 칼슘과 혼용이 안 되는 인산, 황산계통의 제품과는
혼용하지 마시기 바랍니다.
3. 뿌리가 부실하거나 칼슘결핍이 발생한 경우는 저 농도로 7일 간격으로 꾸준히
사용하시기 바랍니다.
4. 사용 전 충분히 흔들어서 주십시오.



뿌리면다나



주요활성성분

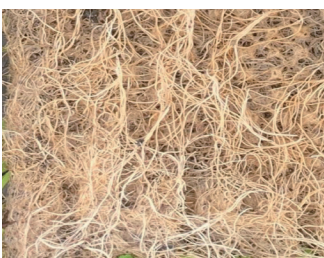
효소, 특수아미노산,
발근 전구체, 시너지스트



무처리



타사 제품



뿌리면다나

뿌리면다나란?

보통 발근제는 뿌리근처에 관주로 공급하여야 효과적이라는 것이 일반적인 생각입니다. 하지만 많은 비가 내려 토양이 과습한 경우나 물을 공급하면 당도나 품질에 문제가 되는 상황일 경우는 발근제를 사용할 수 없습니다. 하루라도 빨리 뿌리를 살려야 하는 상황에서 물이 빠질 때까지 기다려야 하니 답답합니다. 또한 발근제를 주고 싶어도 관주 설비가 없는 재배 환경도 많습니다. 도프의 뿌리면다나는 발근에 필요한 영양성분을 잎에 공급하여 뿌리로 이동시키는 새로운 기술을 적용한 제품입니다. 잎에서 뿌리로 활성성분을 이동시켜 장애 입은 뿌리를 빠르게 회복시키고 더 나아가 잔뿌리를 풍부하게 만들어줍니다.

지금까지 뿌리에 주는 발근제로 할 수 없이 엽면시비 하셨다면 이제 잎에 주는 발근제로 엽면시비 해주세요. 시비 후 잎에 활기가 돌고 세력이 살아나는 것을 느끼실 것입니다.

특징 및 효과

1. 본 제품은 엽면시비를 통해 잎에 공급되는 양분을 지하로 이동시켜 뿌리의 장애극복과 잔뿌리발달을 도와주는 신개념 뿌리발근제입니다.
2. 장마철이나 폭우로 인해 과습이나 침수 피해를 받았거나 연작장애, 병해충 피해로 인해 뿌리의 수세가 쇠약할 때 엽면시비로 빠르게 뿌리를 회복시키고 발근을 촉진합니다.
3. 관주 설비가 없는 재배지에서도 쉽고 간편하게 엽면시비로 뿌리를 활성화시킬 수 있습니다.
4. 모판, 트레이 등 모종 상태에서도 엽면시비로 사용하여 왕성한 뿌리 발달을 만들고, 풍성한 네트 형상으로 정식 시 활착 및 초세 강화에 효과적입니다.
5. 저온, 고온, 가뭄, 과습 등 악조건의 기후에서 엽면시비로 환경적응력을 향상시켜 뿌리의 활력을 지켜줍니다.
6. 토양의 염류집적으로 인해 뿌리가 고사되거나 흡수력이 떨어질 때 엽면시비로 뿌리의 활력을 되찾아주고 생리작용을 활성화해서 잔뿌리 발달을 도와줍니다.

사용방법

적용작물	사용시기	사용량	시비방법
고추, 오이, 딸기, 토마토, 수박, 호박, 참외, 가지 등 과채류	육묘기 뿌리활착기 착과후 생육부진시 스트레스 발생 시	1000배 (20ml/1말)	7일 간격 2~3회 엽면시비
배추, 상추, 시금치, 대파, 쪽파, 깻잎 등 엽채류, 인경채류			
마늘, 양파, 생강, 감자, 고구마 등 근채류, 구근류			
사과, 배, 포도, 복숭아, 감귤 등 과수류			
인삼, 도라지 등 약용작물			
벼, 밀, 보리, 옥수수 등 곡물류			

주의사항

1. 희석 배수는 1000배 권장농도를 준수하여 주십시오.
2. 고농도 제품으로 점도가 있습니다. 보관 시 저온에 노출되지 않도록 해주시기 바랍니다. 너무 점도가 높으면 온도를 올려주면 사용이 쉽습니다.
3. 엽면시비는 늦은 오후에 시비하시고 고온기나 직사광선이 강할 때는 사용을 자제하여 주시기 바랍니다.



주요활성성분

수용성 포타슘 휴믹산, 펄빅산, DTPA 킬레이트제



루트근



뿌리는 뿌리활력제란?

시설하우스에 재배하는 작물에는 발근제를 관주해 주지만 과수나 노지등 점적시설이 없이 재배하는 경우는 어떻게 발근제를 줄까? 그 해답이 여기 있습니다. 토양에 뿌리는 발근제 「뿌리는 뿌리활력제」 입니다.

최소 수백만년 시간동안 땅속 미생물이 만들어낸 부식토에서 추출한 고농도의 천연 유기 물질로 조성된 입상의 수용성 제품으로 뿌리는 즉시 토양수분에 용해 되어 땅속 깊이 뿌리까지 이동합니다.

미세근 발달을 자극하여 토양에 고착된 불용양분을 작물로 이동시킴과 동시에 불용양분을 토양에서 제거하여 염류 집적 완화에 도움을 줍니다.

특징 및 효과

1. 토양내 불용성 인산염 또는 황산염을 분해하여 가용화 시킴으로서 토양염류집적을 완화시킵니다.
2. 천연킬레이트 성분과 합성킬레이트 성분이 혼합되어 양분의 흡수와 이동이 개선되며, 비료효과를 높여줍니다.
3. 천연 유기물은 미생물 및 효소의 활동을 증대시켜 물질대사를 자극합니다.
4. 토양속의 제초제나, 살균, 살충제등 생명체에 환경적으로 영향을 미치는 오염원을 분해하는 특별한 기능을 가지고 있습니다.

사용방법

적용대상작물	시비시기	사용량 (200평)	시비방법
사과, 배, 복숭아, 감귤, 대추, 포도등 과수류	새뿌리가 나올때 또는 과일비대기 또는 염류등으로 인한 장애 발생시	5~10kg	표층시비
생강, 양파, 마늘, 대파, 배추 등 노지 채소작물	정식후 뿌리 활착 전후 또는 생육 최성기	5~10kg	표층시비
인삼, 도라지 등 약용작물	새순이 올라올때 또는 생육 최성기	5~7kg	표층시비
기타 노지 작물 및 특용작물	새순이 올라올때 또는 생육 최성기 또는 염류등으로 인한 장애 발생시	5~10kg	표층시비

주의사항

1. 비료와 함께 살포해도 좋습니다.
2. 시비후 물을 대주면 비효가 더 빨리 나타납니다.
3. 토양염류집적이 심한경우 사용량을 늘려주시면 효과적입니다.
4. 시비량은 작물의 크기나 상태에 가감하십시오.



(2-6-4+미량요소)

근대왕이란?

지하부 생육을 활성화시켜 구근을 성장 시켜주는 제품으로 뿌리의 신진대사를 높이는 아스코필럼노도섬과 특수비대물질이 함유되어 있습니다.

특징 및 효과

1. 천연 해조류와 비대의 특출한 성분을 혼합한 제품으로 생장점을 활성화하고 세포분열을 촉진하여 구근 비대를 강화시킵니다.
2. 뿌리가 약해 생육에 이상이 생길 경우 신진대사를 활성화해 새뿌리의 발달을 도와주며 근 비대를 시킵니다.
3. 지상부의 영양을 지하부로 이동시켜 후기 비대를 촉진 하는 역할을 합니다.
4. 토양미생물의 활성화와 물리성을 개선하여 뿌리발달과 양분의 흡수를 도와줍니다.

주요활성물질

아스코필럼노도섬 해조추출물, 아미노산

사용방법

적용작물	사용시기	사용방법
마늘	마늘쫑이 나오기 직전부터 7~10일간격 1~3회	500~1,000배액으로 희석 후 엽면시비 및 관주시비
양파	수확 45일 전부터 7~10일 간격으로 1~3회	
고구마	수확 45일 전부터 7~10일 간격으로 1~3회	
감자	개화전후 7~10일 간격 1~3회	
무	수확 30~45일 전부터 1~3회	
당근	수확 30~45일 전부터 1~3회	
인삼	6월 이후 구근비대기 7~10일 간격 1~3회	
생강	수확 45일전(구근비대기) 7~10일 간격 1~3회	
마, 도라지, 더덕등 약 류	7월 이후 구근비대기 7~10일 간격 1~3회	
기타 작물	비대 초기 7~10일 간격 1~3회	

뿌리작물의 과 크기 비교



고구마 처리구와 무처리구의 경우 수량뿐만 아니라 모양에 있어서도 차이가 났으며, 수량과 상품성을 동시에 올릴 수 있는 제품이다.



무의 경우 처리구와 무처리구의 경우 상품성에서는 큰 차이가 나타나지 않았으나 개당 크기는 처리구가 약 5% 이상 컸다.



양파의 경우 처리구와 무처리구의 비교에서 구의 크기 및 무게가 처리구가 약 10% 이상 증대되었다.



특징 및 효과

1. 본제품은 엽면시비로 세포성장을 자극하여 구근비대를 촉진하는 제품입니다.
2. 구근비대에 효과적으로 작용하는 각종 생리활성물질을 배합하여 만든 제품으로 안전합니다.
3. 인경이나 구가 형성된 후 시비하면 지상부 생육은 활성화시키고 구근비대에 직접적으로 작용하여 효과가 좋습니다.
4. 생육단계를 나누기 어려운 감자와 같은 단기성 작물에는 구가 형성된후 1~2회처리로 효과를 볼 수 있습니다.
5. 구근이 커지면서 조직도 단단하게 만들어 내병성 및 저장성도 좋아져 상품성이 향상 됩니다.

주요활성성분

트리토판
비타민
유기산



사용방법

적용작물	사용시기	사용량 및 시비방법	사용횟수
양파, 마늘	인편, 인경 형성기 전후	500배~1,000배 희석하여 흠뻑 엽면시비	7~10일 간격 2~3회
감자, 생강, 고구마	괴경, 괴근 형성기 전후		7~10일 간격 1~3회
인삼, 도라지, 더덕, 황기 등	뇌두형성기 전후		7~10일 간격 2~3회

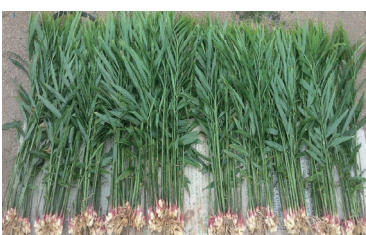
주의사항

1. 비료나 농약과 혼용 가능합니다. 그러나 새로운 약제나 의심스러운 약제는 소규모 테스트 후 사용하시기 바랍니다.
2. 처리시 아미노산제를 혼용하시면 더욱 효과적입니다. (도프의 아미66 권장)
3. 처리시는 흠뻑 뿌려서 식물체내에 충분히 흡수되도록 해야 합니다.
4. 양분과 수분을 충분히 공급해야 하며 저장성을 높이기 위해 칼슘제를 주기적으로 시비하시기 바랍니다. 후기에는 질소과잉이 되지 않도록 주의하시 바랍니다.



주요활성성분

염화콜린, 해조추출물, 미네랄



알뿌리란?

염화콜린을 주원료로 제조된 구근비대용 제품입니다. 염화콜린은 비타민 B의 복합체로서 환경 스트레스에 대한 작물의 저항력을 높여주는 것은 물론이고 발근촉진, 광합성 촉진등의 작용성을 가지고 있습니다. 염화콜린은 특성상 잎에서도 흡수가 잘되고 식물체내 이동성이 좋기 때문에 엽면시비를 통해 효과적으로 구근류에 사용할 수 있는 장점을 가지고 있습니다.

알뿌리는 염화콜린의 장점을 극대화 시키면서 구근류의 비대를 촉진시키기 위해 해조추출물과 아미노산을 혼합하여 만들어진 제품입니다.

특징 및 효과

1. 식물체의 광합성 작용을 촉진하여 잎의 엽록소, 단백질 함량이 증가 됩니다.
2. 세포 분열 및 성장을 촉진하고, 잎의 노화를 감소시켜 영양분의 생성과 축적을 지속시킵니다.
3. 해조추출물과 결합되어 식물 뿌리 성장을 촉진하며 양수분의 흡수를 왕성하게 만들어 줍니다.
4. 영양분을 전구로 신속하게 운반하여 전분, 단백질 및 당의 축적을 증가시킵니다.
5. 마늘 구의 크기가 커지고 중, 대 마늘의 비율이 증가합니다.
6. 생강은 크고 표피가 부드러운 질감을 가지게 되며 신선도, 향기가 좋아집니다.
7. 양파 구의 팽창을 촉진하고 양파의 직경을 늘려줍니다.
8. 고구마의 경우 광합성산물인 전분을 가용성인 당류로 바꾸는 아밀라제의 활성을 높여 잎 등의 광합성기관으로부터 지하부의 발근, 비대를 촉진시키는 효과가 나타납니다.
9. 기타 모든 구근류의 경우도 광합성이 촉진되고 광합성 대사산물의 축적이 빠르게 진행되어 지하부의 발근과 비대에 매우 효과적입니다.

사용방법

대상작물	시비시기	사용량(20L기준)	사용횟수
양파, 마늘	월동후경엽신장기	20~40ml (500~1000배)	1회
	비대초기		1회
	비대최성기		1회
생강, 고구마, 감자, 당근, 무등	괴경 형성기	20~40ml (500~1000배)	1회
	비대기		1회
인삼, 더덕, 도라지, 당귀, 숙지황등	당해연도 근비대기	20~40ml (500~1000배)	7~10일간격 2회

주의사항

1. 사용 전 흔들어 주세요. 침전물은 모두 수용성 성분이니 물에 희석하여 사용하시면 됩니다.
2. 우천시 살포하면 효과가 감소되고 건조한 기후가 계속될 경우 정상적으로 수분공급이 필요합니다.
3. 침투확산제를 섞어 시비하는 것이 효과적입니다.
4. 농약이나 비료는 혼용가능하나 특별한 제품의 경우 소면적 테스트를 권장합니다.
5. 보관시 직사광선을 피하고 그늘진 곳에 보관하십시오.



특다마란?

양파, 마늘, 감자의 비대에 결정적인 영향을 미치는 구근 비대기에 지상부의 영양분을 구근으로 이동시켜 구의 크기를 키워주는 신개념의 구근비대제입니다.

특징 및 효과

1. 특다마는 뿌리생육에 없어서는 안되는 필수영양소와 천연추출물질을 이용하여 구근비대기에 질소의 흡수를 막아주고, 양분을 지하부에 효율적으로 이동시켜 뿌리의 저장양분 축적을 극대화하여, 구근크기증대, 뿌리발달증진 등의 효과를 획기적으로 향상시킨 친환경적인 특수제제입니다.
2. 구근비대기에 웃자라거나 뿌리가 장애를 받아 영양분의 흡수가 원활하지 못할 때, 구근을 크게 하는 제품입니다.
3. 질소의 활동을 억제하고 탄질물을 조절하여 지상부와 지하부의 균형을 잡아줍니다.
4. 질소의 과잉으로 인한 각종 장애 - 병해충 저항성 약화, 환경스트레스 증대, 저장성 약화 - 등의 피해로부터 작물을 보호해 줍니다.

주요활성물질

폴리사카라이드 및 미네랄

시비 시기 및 방법

적용작물	사용시기	사용방법
마늘	수확 30일 전부터 7~10일 간격 1~3회	1,000배액으로 희석 후 엽면시비 (20ml/1㎡)
양파	수확 30일 전부터 7~10일 간격으로 1~3회	
감자	수확 30일 전부터 7~10일 간격으로 1~3회	
고구마	수확 45일 전부터 7~10일 간격 1~3회	
무	수확 30~45일전부터 1~3회	
당근	수확 30~45일전부터 1~3회	
인삼	6월 이후 구근비대기 7~10일 간격 1~3회	
생강	수확 45일전(구근비대기) 7~10일 간격 1~3회	
마, 도라지, 더덕등 약 류	7월 이후 구근비대기 7~10일 간격 1~3회	
기타 작물	수확 30일전 부터 7~10일 간격 1~3회	

주의사항

1. 살충제, 살균제, 비료와 혼용이 가능하나 알칼리성 제품과는 혼용을 피하십시오.
2. 생육기간에 사용시는 질소 억제로 인해 생육이 느려지니 사용시기를 잘 맞춰 사용하십시오.
3. 희석량을 1,000배 이하로는 사용하지 마시고, 사용횟수를 3회 이하로 유지하십시오.

구근비대비교

양파, 마늘, 감자의 구근 비대력을 비교해보면 처리구가 무처리구에 비해 전체적으로 약 10%이상의 증수효과가 있었다.





GS-빅이란 무엇인가?

과일의 비대는 세포분열의 양이 1차 결정권을 가진다. 세포분열의 정도가 식물의 생장, 잎의 양, 뿌리의 발달, 열매의 수량 및 크기, 품질, 저장성을 결정한다.

GS-빅은 아스코필럼노도섬이라는 해초를 발효하여 만든 제품으로 풍부한 식물성장 조절인자들이 작물의 세포분열과 성장, 확대를 촉진하여 상품성을 높여 준다.

효과

GS-빅을 처리하면 조직의 형태 및 세포의 성장이 달라지기 시작하고, 완전히 생육이 달라진다. 모든 과일은 꼭지가 길어지고, 씨방이 고르게 형성된다.

GS-빅 사용 후 꽃이 피는 쪽으로 에너지가 집중하게 되어 새순이 나면서 꽃이 피고, 새잎이 나면서 과일의 비대도 함께 이루어지게 된다. 또한 냉해 피해도 줄여준다.

GS-빅을 사용후 착색, 신선도 유지 등 수확시 부수적 효과도 있으며, 효과를 수확기까지 지속하기 위해서는 비대제를 적기에 시비하고, 세포조직이 발달하는 만큼 양분과 수분도 함께 충분히 준비해야 한다. 특히 착과 초기 강력한 칼슘을 시비하면 열과 피해도 줄여준다.



작물별사용 (엽면시비 500ML/25말) - 적기시비가 중요합니다.

배



1차시비-개화직전



2차시비-만개시



3차시비-낙화후

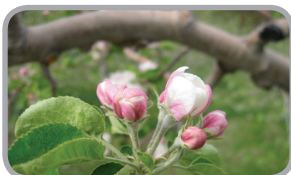
복숭아, 매실, 살구 등 기타 과수류 :

1차 개화직전, 2차 낙화 후, 3차 유과기

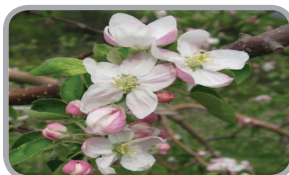
참외 : 1차 1화방 개화 직전, 2차 착과직후, 3차 2차 처리 10-14일후, 연속적인 수확을 위해 첫 수확 후 7일 이내에 재 시비

수박 : 1차 시비 개화 직전, 2차 착과직후 오이, 호박 등 다른 박과류 : 1차 2~3번째 암꽃이 때 시비. 다량수확을 위해 매 10일 간격 시비

사과



1차시비-개화직전



2차시비-중심화 만개시



3차시비-착과후

토마토 : 1차 잎이 6개 달릴 때, 2차 1화방 30% 개화시, 연속수확을 위해 10일 간격 시비

고추, 가지 : 1차 1화방 꽃이 30% 가량 필 때, 2차 14일 간격 2-3 반복 시비

딸기 : 1차 1화방 개화 전, 2차 10-14일 2-3회 반복시비

포도



포도 1차시비-개화전



2차시비-만개 기



3차시비-착과후

양파, 마늘 : 1차 잎이 4-6장 일 때, 2차 15일후 시비

인삼 : 1차 전엽기, 2차 : 개화전

당근, 감자, 고구마 : 1차 괴경 형성시, 2차 10-14일 후

무, 생강, 마늘 : 1차 잎이 2-3장 일 때, 2차 뿌리열매가 생기기 시작할 때



GS-빅 사용사례

1 배에 GS-빅 시비

처리기준	과중(g)	당도(Bx)
무처리	513	10.5
1000배 2회시비구	575	11.4

무처리구에 비해 과의 비대와 품질이 우수함을 알 수 있다.



2 사과에 GS-빅 시비



과의 수량도 많고 과가 균일하게 비대하여 상품성과 대형과가 늘어났다.

3 복숭아에 GS-빅 시비



축하드립니다. 장호원 복숭아 축제에서 대상을 차지했다. 과가 고르고 낙과율도 많이 줄었으며 맛도기가 막혔다.

4 포도에 GS-빅 시비



알이 꽉차고 굵으며 탄력이 있다.

5 딸기에 GS-빅 시비



초세가 안정적이고 수량이 많고 정형과율이 높아 상품성이 뛰어나다.

6 고추에 GS-빅 시비



착과가 안정되고 세력이 좋아 병에도 강한 단단한 고추가 생산되었다.

7 인삼에 GS-빅 시비



노화가 더디며 잎이 윤이나고 건실하다 또한 꽃도 크고 강력하였다.

8 수박에 GS-빅 시비



수박의 평균 무게가 12-13KG으로 고르고 호피무늬가 선명하며 분이 피어 상품성이 우수했다.



과키워란 무엇인가?

과키워의 주성분은 동물의 피부조직을 주원료로 한 동물성아미노산으로 의약품원료로 제조된 부산물입니다.

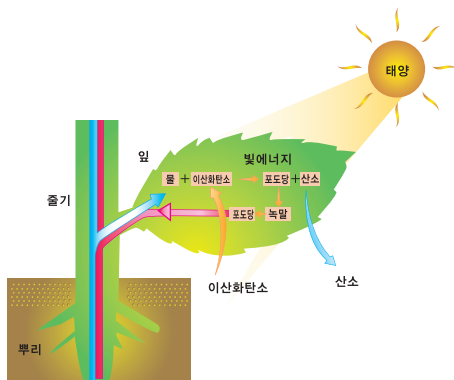
아미노산의 명칭은 L- α 아미노산으로 효소의 가수분해 방식으로 제조됩니다. L- α 아미노산의 특징은 천연 호르몬성분을 파괴하지 않고 포도당화되지 않는 고급아미노산입니다. 일반 아미노산은 제조과정에서 포도당화되어 작물의 흡수가 매우 어려운데 반해 L- α 아미노산은 단당상태로 흡수가 매우 용이합니다.

□ L- α 아미노산의 역할은?

식물체내에서 양질의 단백질을 합성하는 역할을 합니다.

단백질은 세포형성을 이루는 생명의 근본 구성 물질로 단백질합성은 DNA 염기서열에 의해 이루어지는데 이때 염기서열 3개당 1개의 아미노산이 결합하여 단백질 합성을 하게 됩니다.

따라서 단백질 양질여부는 생명체 건강성의 핵심이며 이는 아미노산의 양질에 따라 결정됩니다.



식물내에서도 자체적으로 아미노산을 생성하는데 그 원리는
토양 (탄소, 산소, 수소, 황) + 빛 + 질소 → 식물 (아미노산형성)
(탄소 50%, 산소 20%, 질소 20%, 수소 7%, 황 2%, 기타)

과키워는 유과기에 세포분열과 성장에 매우 효과적인 제품입니다.

과키워는 이런 복잡한 과정 없이 양질의 아미노산 공급으로 단백질을 합성하여 줍니다. 따라서 세포형성의 기본인 양질의 단백질로 세포의 분열과 성장이 빨라지고 건강해집니다.

사용후 효과는 수세가 좋아지고, 수정 착과율이 향상되며 과가 크고 고르게 됩니다. (인위적인 호르몬 공급으로 인한 부작용 즉 나무의 고사, 저장성저하, 착색불량 등이 발생하지 않습니다.)

1 배에 과키워 시비



유과기 과가 크고 균형이 잘 잡혔으며 수확 때까지 비대가 잘되어 조기수확이 가능하다.

2 토마토에 과키워 시비



한 화방에 5개씩 착과되어 안정적으로 수확하였으며 과가 단단하고 무름이 적었다.

3 메론에 과키워 시비



수세가 안정되고 과가 균일하며 네트 형성이 잘되었다.



비대그라란?

과일의 비대는 나무 상태가 비슷한 조건이라면 첫째로 세포분열이 중요합니다. 개화가 충실하고 수정이 잘되어 합니다. 나무 수세에 맞게 적정량을 착과해야하고 착과후에는 영양상태가 좋아야 합니다. 양수분이 부족하다면 성장하는데 한계가 있습니다. 그럼에도 불구하고 좀 더 상품성 있고 큰 과일을 원한다면 도프의 새로운 친환경 제품인 비대그라를 추천드립니다. 비대그라는 과일의 세포성장을 자극해 식물에 같은 영양분을 제공하더라도 빠르게 비대시킬수 있도록 시너지 역할을 합니다. 일반적으로 비대제라고하면 지베렐린을 떠올리실텐데 비대그라는 지베렐린을 비롯해 합성호르몬은 한방울도 들어있지 않습니다. 과일의 성장 메커니즘에 맞게 다양한 성분의 당 유도체와 비대 기능을 자극하는 특정성분의 아미노산 및 식물성 비대활성 효소제를 배합하여 만들어진 제품입니다.

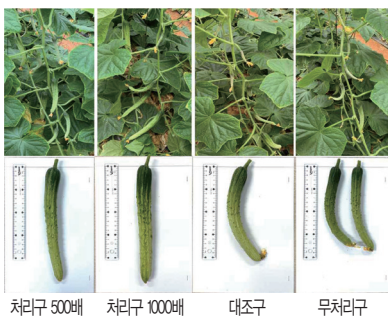
특징 및 효과

1. 본 제품은 고품질의 일등대과를 생산하기 위한 과일 비대 증진제입니다.
2. 일체의 화학 합성 호르몬을 사용하지 않고 과일비대에 꼭 필요한 기능성 물질을 가지고 만든 제품으로 양분의 흡수와 이동을 촉진하며 세포성장을 유도합니다.
3. 세포분열이 가장 왕성한 개화 전후 시기 이후, 초기 비대기부터 후기 비대기까지 사용하는 제품으로 세포활동에 필요한 영양분을 공급합니다.
4. 비대기에 주로 발생하는 고온 건조한 기후나 장마로 인한 과습등 기후 환경적인 스트레스로 인해 생육에 문제가 생길 경우 본 제품이 에너지원이 되어 스트레스 저항성을 높여 안정적인 과실비대에 도움을 줍니다.
5. 과일의 속이 빈다든지 쉽게 무른다든지 맛이 없든지 하는 부작용은 전혀 없이 정상적으로 생육이 이루어지며 영양분이 충실히 공급되어 오히려 단단하며 저장성과 맛이 더욱 좋습니다.

주요활성성분

- L-트립토판 1.8%
- 비타민 및 각종 유기산 4.5%
- 킬레이트제 1.3%
- 식물추출물 3.9%
- 폴리사카라이드 72%
- 식물성 비대활성 효소

오이 비교시험 (2022. 4) 착과후 1회 엽면시비



처리구 500배 처리구 1000배 대조구 무처리구

사용방법

대상작물	사용시기	사용량	사용횟수	비고
사과, 배, 포도, 복숭아, 자두, 감 등 과수류	1차 비대기~후기 비대기 까지	1000배 (500g/500L)	2~3회	수정후 15일 이내 1차, 1차시비후 15일 간격으로 1~2회 추가시비
딸기, 고추, 오이, 토마토, 호박, 가지, 수박, 메론 등 과채류	착과후 10일 이내 ~ 후기 비대기	1000배 (500g/500L)	2~3회	7일 간격 엽면시비
		500g/200평	2~3회	7일 간격 관주시비

주의사항

1. 마늘, 양파 같은 구근류에는 사용하지 마시기 바랍니다. 세포 분열이 활성화되어 추대의 위험이 있습니다.
2. 본 제품은 과수, 과채류에 사용하는 제품으로 착과 이후 비대기까지 특별한 위험없이 안전하게 사용할 수 있습니다.
3. 농약이나 영양제와 혼용가능하나 소규모 테스트를 권장합니다.
4. 희석배수는 1000배 권장농도를 준수하여 주십시오. 관주시에는 도프파워빅을 혼용 하시면 효과적입니다.



사과 비교시험 (22.10) 착과 후 비대기 2회 엽면시비 (10과 비교)



빅쓰리란?

빅쓰리는 세포 성장기에 사용하는 과일 비대제용 제품으로 초기 세포분열이 잘 이루어진 상태에서 비대기 양분 공급을 통해 고품질의 과일 생산을 목적으로 개발된 제품입니다. 비대기에 필요한 각종 미네랄과 비타민, 해조추출물, 펙빅산을 함유한 액상 제품이며, 호르몬 제품과 달리 작물생육을 활성화 하면서 과의 비대를 도와줍니다.

특징 및 효과

1. 빅쓰리는 작물 생육을 활성화해 과일의 비대를 가능하게 합니다.
2. 초세가 안정적이고 과의 수량이 많으며, 정형과율이 높아 상품성이 뛰어납니다.
3. 항산화 작용으로 과일의 저장성을 높이며, 병충해에 대한 저항성을 길러줍니다.
4. 수확기를 앞두고 빅쓰리를 사용하시면 착색, 당도도 함께 향상시키며 1석 4조의 효과를 냅니다.

사용방법

대상작물	사용시기	희석배수	사용횟수
복숭아, 자두 등 핵과류	비대기	500~1000배 엽면시비	7일 간격 2회
배, 사과, 포도 등			
딸기, 수박, 호박 등			

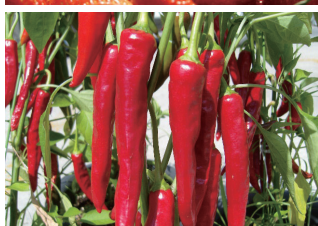
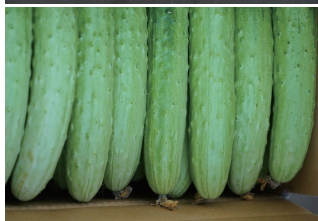




0-8-14+미량요소

주요활성성분

폴리인산, 휴믹산, 아미노산,
해조추출물, PASP



도프 파워빅이란?

딸기, 토마토, 고추, 오이, 호박, 수박, 메론, 포도 등 주로 시설하우스에서 재배하는 작물의 열매를 비대시키기 위해 관주시비로 사용되는 제품입니다. 시설하우스 작물의 비대는 양분과 수분의 흡수를 안정적으로 할 수 있도록 뿌리관리가 필수적이며 또한 생장을 자극하여 세포분열 및 성장을 촉진시켜야 합니다. 도프 파워빅은 염류집적을 최소화하고 뿌리성장을 촉진하는 폴리인산을 기본 베이스로 하여 다양한 형태의 활성물질을 결합시킨 제품입니다. 관주용비료와 함께 사용하셔도 되며 단용으로 사용하셔도 됩니다.

특징 및 효과

1. 도프 파워빅은 열매가 잘 클 수 있도록 작물의 양분흡수와 성장을 자극하는 바이오 스티му레이트 제품입니다.
2. 인산은 칼슘, 마그네슘, 철 등과 결합하여 불용화되기 쉬운데 도프 파워빅은 폴리인산을 사용하여 불용화율을 줄여주고 근권 산도가 낮은 환경에서도 작물의 양분흡수율을 높여 줍니다. 또한 폴리인산을 통해 안정적으로 인산을 공급함에 따라 뿌리발달에 매우 효과적입니다.
3. 휴믹산, 아미노산, 해조추출물, PASP 등 식물의 성장에 도움을 주는 기능성 양분을 다량 함유하여 성장을 촉진하며 각종 환경적 요인에 의한 스트레스로부터 식물 스스로 견디는 힘을 길러줍니다.
4. 지속적이고 안정적인 영양공급 시스템을 만들어 줌으로서 열매가 잘 크고 싱싱합니다.
5. 도프 파워빅은 딸기, 고추, 토마토, 오이, 호박, 수박 등 시설 재배작물의 경우 균일하고 상품성 높은 열매를 생산하기 위한 좋은 대안입니다.

사용방법

대상작물	사용시기	사용량	사용횟수	시비간격
딸기, 고추, 토마토, 오이, 호박 등 연속착과형 과채류, 수박, 메론, 포도, 블루베리 등 기타 작물	착과 후부터 비대기까지	비분이 많은 경우 1000평/4L 비분이 적절할 때 600평/4L 비분이 부족하다고 느낄 때 400평/4L	작기당 4~6회	7~10일 간격

주의사항

1. 본 제품은 다량의 인산을 함유하고 있으므로 칼슘제품과 혼용하시면 침전이 생길 수 있습니다.
2. 본 제품은 관주용으로 사용하기 위한 최적의 상태로 구성되어있으니 엽면시비는 효과가 떨어집니다.
3. 사용량의 범위가 넓으므로 수세와 환경에 따라 폭넓게 활용할 수 있습니다.
4. 사용 전 흔들어주시고 바닥의 침전물은 수용성 성분이므로 사용하셔도 됩니다.
5. 직사광선을 피하여 보관하시고 사용 후 남은 제품은 밀봉하여 주십시오.

크기, 맛, 색깔 3가지 기능을 한번에 !!!



슈가엔칼라S



주요활성성분
폴리사카라이드
0-15-30+4MgO+미량요소

슈가엔칼라S란?

열매의 비대와 당도, 착색을 증대시킬 수 있는 인산가리와 고농도의 미량요소를 함유한 영양성분에 기능성 물질인 폴리사카라이드를 결합시킨 제품으로 수용성 분말제품입니다.

열매는 키우고 당도는 올리고 색깔은 빠르게
비대, 당도, 착색에 필요한 최적의 양분배합으로 작물영양을 극대화
특수 생리활성물질이 식물성장을 자극하여 최고의 상품을 만든다.

슈가엔칼라S는 수용성비료를 주원료로 기능성물질을 배합한 관주용 4종 복합비료입니다.

사용방법

대상작물	시비시기	사용량	사용횟수	비고
딸기, 고추, 토마토, 수박, 참외, 메론 등 과채류	후기 비대기부터	10KG/600~1000평	7일 간격 2~3회	관주시비
포도, 감귤, 사과, 오미자, 블루베리, 체리 등 과수류	후기비대기 또는 착색기	10KG/600~1000평	7일 간격 2~3회	관주시비
기타	비대, 착색기	10KG/600~1000평	7일 간격 2~3회	관주시비

주의사항

- 1) 후기비대기 이후 질소 공급량을 줄이고 인산가리위주로 영양관리 할 시기에 사용합니다.
- 2) 본 제품을 사용시 관주용 비료등 다른 비료는 사용할 필요가 없습니다.
- 3) 양액재배 작물의 경우 사용하지 않습니다.
- 4) 당사의 슈가엔칼라 F와 함께 사용하시면 매우 효과적입니다.

사인머스켓

슈가엔칼라 S 10kg/500평
관주시비



1차 처리 10일 후 / 2차 처리



2차 처리 7일 후 / 3차 처리



3차 처리 6일 후

구분	슈가엔칼라 S 처리구				대조구			
	처리직전	1차처리 10일후 (2차처리)	2차처리 7일후 (3차처리)	3차처리 6일후	처리직전	1차처리 10일후 (2차처리)	2차처리 7일후 (3차처리)	3차처리 6일후
15송이 평균 당도	12.9	14.1	16.7	17.7	12.2	13	14.7	15.3

- 1차 처리 후 개체 생육 증가함.
- 2차 처리 후 당도가 증가하며 윗부분 부터 진한 초록색에서 연한 초록 또는 노란색으로 변함.
- 3차 처리 후 노란색이 많아 지며 포도송이에 작은 깨무늬 형성함.



특징 및 효과

1. 본제품은 후기 열매 비대와 당도, 착색증진에 효과적인 기능성 물질을 배합하여 만들어진 생리활성제입니다.
2. 온도가 너무 높거나 일조량 부족, 과다한 착과, 수세가 너무 약할 때 등 환경적인 조건이나 나무상태로 인한 당도 착색 불량을 개선하는데 큰 도움을 줍니다.
3. 과일의 성장 메커니즘에 맞게 생리활성물을 자극하여 자연스럽게 당도와 착색을 증진시키며 무르거나 저장성이 떨어지는 등의 부작용 및 작물세력저하로 인한 조기낙엽이 없습니다.
4. 과일의 당도를 증진하는데 필요한 다양한 폴리사카라이드 및 착색을 증진하는 아미노산 전구체가 풍부하게 함유되어 자연스러운 안토시아닌 합성과 축적에 도움이 됩니다.
(과채류나 화훼류에 함유된 붉은색소인 안토시아닌은 적색과 보라색을 띠는데 중요한 성분입니다.)

주요활성성분

폴리사카라이드 60%
기능성 아미노산 15%
유기산 1.2%
식물성 착색증진효소

사용방법

대상작물	사용시기	사용량	사용횟수
사과, 포도, 복숭아, 오미자등 과수류	착색이 시작되는 초기	500~1000배로 희석하여 엽면시비	7~14일 간격으로 2~3회시비
딸기, 고추, 토마토, 수박, 가지등 과채류	비대기 이후	500~1000배로 희석하여 엽면시비	7일 간격 2회
		1L/200평 관주시비	
적상추, 로메인등 엽채류	잎색이 잘 나오지 않을 때	500~1000배로 희석하여 엽면시비	7일 간격 2~3회

슈가엔칼라-LX 실험사진



처리전



500배1차
처리 후
7일



500배 2차
처리 후
7일



500배 3차
처리 후
7일

주의사항

1. 희석배수 500~1000배를 준수하여 주시고 강한 농도로 사용하지 마십시오.
강한농도는 색은 빨리 나지만 열매가 잘 크지 않을 수 있습니다.
2. 엽면시비와 관주시비를 병행하면 더욱 효과적입니다.
3. 작물성장에 필요한 비료는 해당 작물생육에 맞게 적절하게 공급해주셔야 합니다.
4. 농약이나 기타 영양제와 혼용 가능합니다만 소규모테스트를 권장합니다.

수확을 앞둔 열매를 빠르고 선명하고 깨끗하게 색이 나도록!!!



스피드칼파워



주요성분

착색증진용 기능성아미노산
유기인산 12%

특징 및 효과

1. 본제품은 꽃이나 과일에 빨간색, 보라색, 파란색을 띠게 하는 안토시아닌성분을 합성하는데필요한 아미노산 전구물질을 이용하여 만든 제품입니다.
2. 본 제품 처리 후 작물체의 안토시아닌의 양이 증가하여 빠른 시간에 과일이 가진 본연의 색을 선명하고 깨끗하게 나도록 해줍니다.
3. 일조량 부족, 야간 고온으로 인한 호흡량 증가, 과다착과, 잎 수 확보 실패, 생육저하등으로 인해 과일 수확기에도 색이 충분히 오지 않을 경우 본 제품 처리도 많은 도움을 받을수 있습니다.
4. 본 제품은 에틸렌 같은 호르몬이 아니므로 저장성 약화나 무름증상, 퍼석거림, 나무 수세 불량 등의 우려 없이 안전하게 사용가능하며 오히려 과일의 본연의 식감과 저장성이 좋아집니다.

사용방법

적용작물	사용시기	사용량 및 시비방법	사용횟수
사과, 포도, 블루베리, 복숭아 등 과수류	색이 20~30% 가량 나올 때 (수확 20~30일전)	500~1,000배 희석하여 흠뻑 엽면시비	7~10일 간격 1~2회
딸기, 고추, 토마토, 가지 등 과채류	수확 10~20일전		7~10일 간격 1~2회
적상추 등 엽채류	색이 나오기 시작할 때		7~10일 간격 1~2회

주의사항

1. 본 제품과 비료, 농약은 혼용에 특별한 문제는 없으나 알칼리성 제품과는 혼용시 본제품을 완전히 물에 희석한 후 다른 제품을 혼용하시기 바랍니다. 혼용 후에는 가급적 빠른 시간내에 사용하시기 바랍니다.
2. 칼슘제나 미량요소제를 혼용하여 시비하시면 더욱 좋은 효과를 보실 수 있습니다.
3. 처리시는 흠뻑 뿌려서 식물체내에 충분히 흡수되도록 해야 합니다.
4. 엽면시비는 이른아침이나 늦은 오후에 하고 일사량이 강한 한낮은 피하는 것이 좋습니다.

고추에는 홍고추칼파워





자매품

칼라킹

(더욱 강력해진 착색제)



햇살담은고추

(칼슘이 함유된 고추전용 착색제)

칼라메이드란?

식물에는 클로로필이라는 초록색 색소와 안토시아닌이라는 붉은색 색소, 카로틴이라는 오렌지색 색소가 있으며, 이 색소들이 서로 복합적으로 관여하여 색이 나타나는 것입니다. 이 색소들은 광, 온도, 당의 요인에 의해 발현됩니다. 이중에서 가장 중요한 것이 광. 그중에서도 자외선은 과실의 착색을 결정 짓습니다. 그러나 광이나 온도는 자연의 영역에서 조건 지어질 수밖에 없으나, 당의 요인은 노력에 따라 차이를 낼 수 있습니다.

과일은 착과 후 1개월 동안 세포분열이 끝나고, 그 후 세포성장 또는 세포간극의 증대에 의하여 비대됩니다. 이 때 호흡량은 점차 감소되어 수확기가 가까워지면 최소치에 달했다가 완숙 직전에 다시 호흡량이 증가되는데, 이 때가 과일수확의 적기입니다. 이 때부터 호흡량은 계속 증가하여 과일이 급속히 무르게 됩니다.

세포분열기 이후 광합성의 극대화로 체내에 광호흡으로 소모되는 당의 유실을 최소화 하는 것이 필요합니다.

수확기에 식물체내로 질산태나, 암모니아태 질소가 들어오는 것은 당을 이용해 만든 유기산을 소비하여 아미노산을 생성하기 때문에 착색과 당도증진을 어렵게 합니다.

식물이 단백질을 합성하기 위해서는 당의 공급이 필수입니다. 이렇게 소모되는 당을 줄이거나 보충이 되어야 맛과 향이 좋은 과일이 됩니다.

활성성분

아스코필럼노도섬 추출물, 오렌지 추출물, 폴리사카라이드

칼라메이드는 왜 착색과 당도증진에 효과가 좋은가?

칼라메이드는 아스코필럼노도섬이라는 해초와 오렌지 추출물로 비타민, 아미노산 및 무기물이 풍부하여 생리 활성 작용으로 당소모를 최소화 합니다.

칼라메이드는 폴리사카라이드당의 풍부한 함유로 식물체내에 당의 소비를 보충해 줄 수 있습니다.

- 일찍 노화되는 부작용 없이 과일 고유의 색소발현
- 일기불순, 수세불량 시에도 원활한 착색 유도 - 착과량이 많아 착색이 불균일할 때도 사용
- 빨간색은 더욱 선명하게 녹색은 더욱 진하게 - 당도증가, 과중증대, 조기수확 가능

사용방법

대상작물	사용시기	사용량	사용주기
사과, 배, 포도, 복숭아, 감 등 과수류	수확 6주 전부터 4주전 까지	500배~1,000배희석 (20~40ML/1말)	7일 간격 2~3회 시비
고추, 수박, 토마토, 딸기, 가지 등 과채류	색이 들 무렵 부터	500배~1,000배 희석 (20~40ML/1말)	7일 간격 2~3회 시비

1 딸기의 당도 증진 효과

처리기준	당도(Bx)
무처리구	12.2
C사 제품	12.9
칼라메이드 500배	13.6
칼라메이드 1,000배	13.3

처리구와 무처리구에서 당도차이가 약 10% 가량 난다.

2 딸기에 칼라메이드 시비 착색효과



처 리 전 5 일 후 모습



처 리 전 5 일 후 모습



칼라임이란 무엇인가?

해조추출물에 폴리사카라이드와 킬레이트칼슘을 함유한 제품으로 착색은 물론 당도증진 및 칼슘공급을 한번에 할 수 있는 신개념 착색칼슘제입니다.

특징 및 효과

1. 숙기를 당기면서 에틸렌 발생을 억제시켜 조기낙과를 방지하는 효과가 있습니다.
2. 과실이 일찍 노화되는 부작용 없이 고유의 색발현에 영향을 줍니다.
3. 일기 불순, 수세불량에도 원활한 착색을 유도 할 수 있습니다.
4. 착과량이 많아 착색이 불균일 할 때도 사용하면 효과적입니다.
5. 빨간색은 더욱 선명하게, 녹색은 더욱 진하게 하는 효과가 있습니다.
6. 칼슘을 함께 공급함으로써 저장성을 증진시킬 수 있습니다.
7. 당도 증가, 과중 증대, 조기 수확이 가능하도록 합니다.

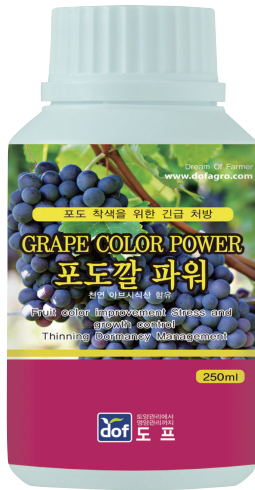
주 성분

해조추출물	25%
폴리사카라이드	23%
무기물	5%
킬레이트칼슘	10%
아미노산	21%
착색증진효소	0.017%

사용방법

대상	사용량	사용방법
오이, 토마토, 고추, 수박, 딸기, 호박 등 과채류	40ml/1말 500ml/12.5말	색이 들 무렵부터 7일 간격으로 2~3회 엽면시비
사과, 배, 포도 감귤, 복숭아 등 과수류	40ml/1말 500ml/12.5말	색이 들 무렵부터 7일 간격으로 2~3회 엽면시비





포도갈 파워란?

포도갈 파워는 자연물에서 추출한 천연 S-ABA와 기타 보조제의 착색기능을 활용한 포도전용 착색제로 S-ABA는 기뿔, 수분손실 또는 여러 환경적 요인 등에 의해 생성되는 스트레스 호르몬으로 작물체내의 산과 당의 비율을 조절하여 과일의 천연 색깔을 나타나게 해주며 윤기가 나고 단맛을 높여주어 과일의 상품성을 향상시켜 줍니다.

특징 및 효과

- 포도의 착색 지연 현상을 극복하는데 도움을 줍니다.
- 포도의 향과 맛을 향상시키며 분 발생을 도와 상품성을 좋게 합니다.
- 열과 피해를 최소화 하며 저장성 향상에도 도움이 됩니다.

사용방법

- 착색 개시기에 200~400배액을 과방에 분무
- 과방에 살포하시고 엽면에는 시비하지 마세요.

처리전



처리후

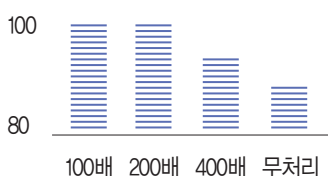


무처리구



200배 처리 후 일주일 뒤

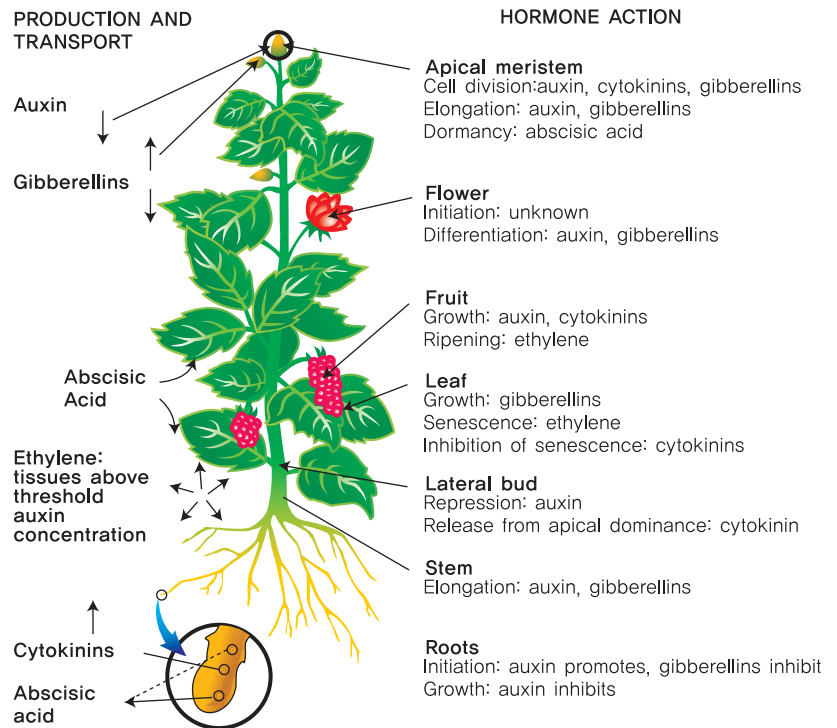
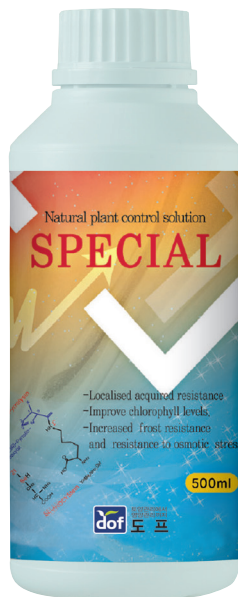
착 색 륜



	8월 25일	9월 7일	착색률
100배	0/53	53/53	100%
200배	0/55	55/55	100%
400배	0/52	48/52	92.3%
무처리	0/60	53/60	88.3%



스페셜



과수나무에 냉해피해를 입었을 때 회복 프로그램

스페셜 + 아미노콤비 혼용시비

- 가을 수확후 30일 이전에 1차 시비하고
- 이른 봄에 첫번째 잎이 2.5cm 되기 전에 2차 시비한다.

광합성 작용이 원활하지 않아 식물의 활력이 떨어질때

스페셜 + 아미노콤비 혼용시비하여, 엽록소를 증가시켜 푸르름을 증가시킬 수 있다.

약해를 입었을때

스페셜을 시비하면 작물의 성장을 회복시키는데 도움이 된다.

고온, 저온 장애를 입었을 경우

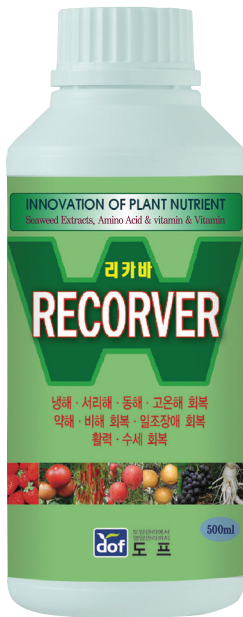
스페셜과 아미노콤비를 혼용 시비하면 생장점의 회복이 빨라져 2차 피해를 예방한다. 그러나 만약 작물에 수분이 없을 경우는 관수 후 시비하는 것이 좋다.

작물의 고온 저온장애의 예방

스페셜을 정식 때 또는 꽃 무렵 시비하면 작물 성장기간 동안 고온, 저온 장애를 감소시킬수 있다.

수분 건조로 인한 장애

스페셜을 관주하면 뿌리에 더 많은 물을 저장할 수 있도록 뿌리 수분 메카니즘이 개선된다.



리카바란?

해조추출물과 아미노산 및 비타민, 폴리사카라이드를 주원료로 한 효과가 탁월한 액상 타입의 제품입니다. 기후나 환경 등의 영향으로 식물 스트레스로 문제가 될 때 빠르게 해결해주는 혁신적인 식물활력제입니다.

특징 및 효과

1. 불규칙한 날씨와 열악한 기상환경에서도 식물의 대사작용을 촉진시키고, 기상환경에 저항력을 키워 줍니다.
2. 냉해, 서리해, 동해, 저온해, 고온해, 강풍피해, 우박 피해 등 각종 기상 재해로 인해 나타나는 식물의 스트레스를 빠르게 해결합니다.
3. 일조량 부족으로 인해 나타나는 광합성 불량으로 탄소동화작용이 어려울 때 리카바는 에너지원의 역할을 합니다.
4. 약해나 비해 등의 장애를 입어 스트레스를 받고 있는 작물에 원기회복제의 역할을 합니다.
5. 병충해에 항상 시달려 활력이 떨어진 작물에 농약과 함께 시비시 약의 독성을 감소 시키고 약을 잘 흡수하게 만듭니다.
6. 영양생장에서 생식생장으로 전환될 때 식물은 많은 에너지를 필요로 하는데 리카바는 중요한 에너지 공급원으로서 기능을 합니다.
7. 개화, 수정, 착과, 새싹의 발생, 새로운 세포의 생산에 에너지원으로 필수 영양원을 공급합니다.

- 냉해 피해가 발생한 딸기 작물의 회복
- 1,000배 희석 / 7일 간격 / 3회 엽면시비



대조구

처리구

주요활성물질

해조추출물, 아미노산, 비타민, 폴리사카라이드

사용방법

적용작물	사용방법	사용시기
사과, 배, 포도, 감, 복숭아 등 과수류	500~1,000배액으로 희석 엽면시비 (20ml~40ml / 1㎡)	개화 전 후, 착과 전 후, 광합성량이 부족할 때, 결실기 7~10일 간격 2~3회 시비
고추, 토마토, 오이, 딸기, 수박 등 과채류		정식 후, 1화방 개화시, 최대수확기, 세력이 떨어질때 7~10일 간격 2~3회 시비
양파, 마늘, 파, 배추, 무 등 채소류		성장기부터 1~2주 간격으로 2~3회 시비
인삼, 도라지, 약 등		성장기부터 1~2주 간격으로 2~3회 시비
벼, 콩 등 곡물류		육묘기, 출수 전 후 7~10일 간격 2회 시비
잔디		봄에 신초가 올라올 때, 여름 장마 전 후 1~2주 간격 2~3회 시비

고른 개화, 꽃이 크고 강력, 낙화 경감, 개화불량 개선!!!



플라워나라



주요성분

프롤린 등 아미노산

붕소 5%

인산 6%

특징 및 효과

1. 과수, 과채류 작물의 고른개화, 낙화 경감, 개화불량 감소 등 크고 강력한 꽃을 만들어 개화율을 향상시켜주는 제품입니다.
2. 개화, 수정, 착과에 관여하는 중요성분인 프롤린과 붕소, 인산 등을 함유하고는 기능성 제품입니다.
3. 식물체내 저장양분이 부족하거나 질소 과잉으로 인해 개화가 불량할 때 사용하시면 개화율을 높여 정상적인 개화는 물론 꽃가루 생성을 도와 꽃이 크고 충실하도록 도와줍니다.
4. 화진 현상을 줄여주고 낙과를 최소화하여 수확량을 증대시켜줍니다.
5. 벌을 비롯한 수정곤충이 좋아하는 천연물을 함유하여 안정적인 수정에도 도움을 줍니다.

사용방법

사용 대상작물	사용시기	사용량	시비횟수
사과, 배, 포도, 복숭아, 감귤 등 과수류	개화 전부터 만개시 까지	500~1000배 (20~40ml/1말)	7~10간격으로 2회시비
딸기, 고추, 토마토, 가지, 오이, 참외 등 과채류	화아 분화기 및 첫 꽃 필 때부터 주기적으로 사용	500~1000배 (20~40ml/1말)	7~10간격으로 3~4회시비

주의사항

1. 작물의 생육상태에 따라 희석배수를 조절하십시오. 특히 이상고온이나 가뭄이 심할 때는 묽은 농도 (1000배)로 사용하시기 바랍니다.
2. 약간의 침전물이 발생할 수 있으니 흔들어서 사용하시고 성분상의 문제는 없습니다.
3. 일반적인 영양제나 농약과 혼용 가능하나 의심되는 약제는 소량실험을 권장합니다.
4. 사용 후 남은 제품은 반드시 밀봉하여 그늘진 곳에 보관하시기 바랍니다.



무처리구



1000배 처리구



토양개량 및 작물생육용 유기농업자재
(공시 2-3-837)

구성원료

해조추출물	20%
대두박발효물	10%
토탄추출물	5%
미생물 배양액	1%



에코솔루트란?

유기재배에 적합한 친환경 원료만을 엄선하여 미생물 발효 공법으로 만든 식물 활력제입니다. 대서양 해안에서 자생하는 아스코필럼노도섬 해조추출물과 대두박을 발효한 아미노산, 토탄에서 추출한 휴믹산과 펙빅산을 미생물 배양액으로 2차 가공하여 흡수력과 안전성이 뛰어난 제품입니다.

특징 및 효과

1. 토양의 염류집적, 중금속 오염, 공극률 감소, 병원성 미생물 번식 등 작물생육에 문제가 되는 연작지의 토양개량에 매우 적합합니다.
2. 근권의 유익균을 활성화하고 뿌리 활착이 안정적이며 세균이 발달하여 근계를 넓고 깊게 확보합니다.
3. 내병성과 온도, 수분변화 등으로 인한 내환경성을 극복하는 자기유도물질의 생성을 촉진합니다.
4. 약해, 냉해, 염류피해 등으로 인해 작물의 활력이 저하된 경우 빠른 회복과 생장촉진에 도움을 줍니다.
5. 관주나 엽면시비 모두 사용가능하며 대상작물이 광범위하여 다목적으로 사용할 수 있습니다.

사용방법

대상작물	사용시기	엽면시비시비량	관주시 시비량	시비간격 및 횟수
오이, 토마토, 딸기, 고추, 수박, 참외, 가지, 호박 등 과채류	전생육기 (냉해 등 피해시, 뿌리가 얇을 때, 생육이 부진할 때 등)	500~1000배 (20~40ml/1㎡)	1L/100~200평	7일간격으로 2~4회 가량
양파, 마늘, 상추, 배추, 당근, 무, 감자, 생강 등 채소류				
포도, 감귤, 복숭아, 오미자, 구기자, 대추, 사과, 배 등 과수류				
인삼, 도라지 등 특용작물				
벼, 보리 등 곡물류				

주의사항

1. 본 제품은 미생물비료로 등록된 유기자재입니다. 농업용도 외에는 사용을 금합니다. (텃밭이나 가정원예에도 안전하게 사용 가능합니다)
2. 기타 비료나 농약 등은 혼용에 큰 어려움은 없으나 제품의 특성을 감안할 때 화학농약이나 강알칼리성 제품과는 혼용을 피하는게 좋습니다.
3. 시비량과 시비횟수는 작물생육이나 환경조건 등에 따라 가감하십시오.
4. 본제품은 배추, 토마토, 상추, 오이, 고추에 약해시험 결과 모두 안정성을 확인하였습니다.



노키아는?

천연 식물 추출물을 농축하여 만들어진 제품으로 식물에 일시적으로 강한 스트레스를 줘서 불균형이 초래된 양분을 균형 잡히게 만들어 길이 성장을 방해하도록 합니다.

특징 및 효과

1. 본 제품은 식물 추출 농축액을 주원료로 한 제품입니다.
2. 재배초기에 작물의 균형성장을 통해 과번무나 도장을 억제하고 예방하는 기능을 합니다.
3. 재배초기 잘 관리된 작물은 성장기에도 튼튼하고 병해에 강하게 됩니다.
4. 지상부와 지하부의 균형잡힌 성장이 요구되는 작물의 경우, 지하부 발달을 도와줍니다.
5. 배추나 무의 경우 결구를 촉진하고, 작물을 짙게 성장 시킵니다.
6. 엽색이 진해지고 신선도가 향상되어 상품성이 높아집니다.
7. 절간이 짧고, 대가 굵어져 도복에 강해집니다.



D사 농약



당사 노키아



S사 제품



무처리

모종이 퍼져있는 모습을 보면 생육 정도를 알 수 있다.

사용방법

대상작물	사용시기	사용량	사용횟수
참깨, 들깨, 배추, 무, 열갈이, 상추, 청경채 등 엽채류	생육 초기 단계에서 과 성장의 징후가 있을 때	1,000배-2,000배 희석 (물 1말당 10-20ml)	4-7일 간격 2-3회
고추, 토마토, 딸기, 오이 등 과채류	질소과잉 또는 환경 이상으로 인한 길이 성장이 우려될 때	1,000배-2,000배 희석 (물 1말당 10-20ml)	4-7일 간격 2-3회
마늘, 양파, 감자 등 구근류	지상부의 과도한 성장이 우려될 때	1,000배-2,000배 희석 (물 1말당 10-20ml)	4-7일 간격 2-3회
인삼등 기타작물	지상부의 과도한 성장이 우려될 때	1,000배-2,000배 희석 (물 1말당 10-20ml)	4-7일 간격 2-3회



*토마토 모령 35일의 모습
좌로부터
D사 농약
당사 노키아
S사 제품
무처리

*농약 2500배 3회 시비
노키아 1,000배 3회 시비
N사제품 1,000배 3회 시비
(농약에는 못 미치지만 매우 효과 우수)



특허 제 10-2385715호

DSD-1 이란?

수분 부족으로 인한 작물의 스트레스는 생산량 손실의 큰 위험 요인으로 본 제품은 식물의 건조 및 삼투압 스트레스 저항성을 높이는 것을 목적으로 고안되었습니다.

식물은 수분 부족으로 인한 스트레스 상황에서 ABA호르몬을 증가시켜 기공을 막아 수분의 증산을 억제하는 시스템을 가지고 있습니다. 본 제품은 ABA 호르몬과 유사한 성질을 가지고 있어 가뭄 상황에서 기공의 개폐를 조절하여 식물의 생존력을 높이며 생산성 향상에 기여합니다. 그러나 ABA호르몬은 식물의 생장을 억제하거나 노화를 촉진하지만 본 제품에 사용된 물질은 국제특허를 가지고 있는 물질로 생장억제나 노화를 촉진하지 않으면서 기공의 개폐작용에 영향을 줍니다. ABA 호르몬과는 비슷하면서도 전혀 다른 기작을 가지고 있습니다.

본 제품은 미량요소비료이면서 작물 생리조절제의 역할을 합니다.

특징 및 효과

1. 물 부족으로 인한 작물의 스트레스를 줄여 수확량의 감소와 품질하락을 막아줍니다.
2. 적은 양의 물 사용으로 수자원 관리 및 환경적인 문제 극복에 기여합니다.
3. 토양의 염류집적으로 인한 삼투압 스트레스에 노출된 작물의 저항성을 높여 시들음을 막아 줍니다.
4. 본 제품은 극소량 사용으로 작물에 영향을 주므로 본 제품을 원료로 하여 별도의 미네랄 성분이나 해조추출물, 아미노산 등 필요에 따라 다양한 형태의 제품을 혼합하여 기능성 비료로 만들어 사용할 수 있습니다.

사용방법

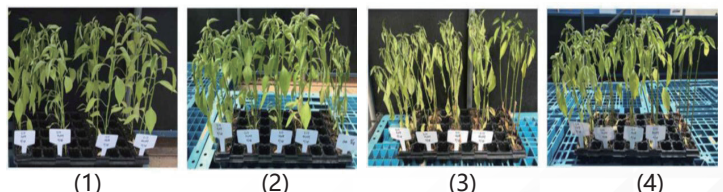
대상작물	사용시기	사용량
배추, 감자, 양파, 마늘, 상추, 생강, 당근, 잔디, 밀, 옥수수, 벼, 인삼 등	가뭄으로 인해 심각한 물 부족 발생이 예상될 때 또는 물 사용량을 줄여야 할 때	1,000배 희석하여 엽면시비 또는 관주시비
딸기, 오이, 토마토, 고추, 호박, 가지 등	시설재배시 연작으로 인한 염류집적으로 삼투압 스트레스 발생시	1,000배 희석하여 엽면시비 또는 관주시비

주의사항

1. 농약이나 비료와 혼용 가능하며 엽면시비는 도프의 침투확산제 스피드업과 함께 사용하시기 바랍니다.
2. 농업용 외의 용도로는 절대 사용하지 마십시오.
3. 희석배수를 준수하여 주시고 과농도로 사용하지 마십시오.



고추모종에 DSD-1 처리 3일 후 모습 (좌측 처리구 농도별, 우측 무처리구) 본 실험은 3일간 수분을 공급하지 않고 실내 하우스에 보관된 고추 모종의 상태 확인
처리구는 수분공급 없이도 3일간 생육을 유지하고 있으나 무처리구는 모두 고사함.



고추모종에 DSD-1 처리 후 10일간 가뭄 스트레스 처리 및 변화되는 생육 특징
(1)처리전, (2)처리후 24h, (3)처리후 7days, (4) (3)단계에서 rewatering 처리 후 3days
결론 : DSD-1을 처리한 고추 모종에 7일간 수분을 공급하지 않았음에도 잎이 떨어지기는 하였으나 다시 수분을 공급함에 따라 생장이 정상화 되기 시작함.



구성성분

CaO	33%
B ₂ O ₃	0.05%
Mo	0.0005%



써니칼이란?

토양이나 기상환경등의 악조건으로 인한 고온 가뭄 건조현상등 환경적인 영향으로 발생하는 각종 장애를 예방하는 제품입니다. 장마 전후 작물의 증산량이 많을 때 증산압을 견디지 못하고 팽창하므로 열과 및 일소피해가 발생하는데, 써니칼을 사용하게 되면 세포벽 조직기간을 튼실하게 형성하고 증산이 심할 때 받는 압력을 견디게하여 열과, 일소, 엽소 피해를 경감합니다.

특징 및 효과

1. 나노단위의 탄산칼슘을 주성분으로한 제품으로 탄산칼슘이 표피에 부착되어 고온기 강한 자외선으로부터 작물을 보호하기 위해 사용됩니다.
2. 과일과 잎의 표면에 부착된 칼슘 성분과 각종 미량요소 성분은 잎과 과일에 피막을 형성하여 줄 뿐만 아니라 작물내로 흡수되어 고온장애에 견디는 힘을 증대시키며, 사과와 밀증상, 포도의 열과, 배의 바람들이 증상, 감귤 부피등을 줄여주고 착색과 당도 및 저장성 향상에 도움을 줍니다.
3. 써니칼은 일반 탄산칼슘과는 달리 액체 상태로 만들어져 사용이 간편하고 농약이나 비료등과 혼용이 한결 수월합니다.
4. 본 제품은 붕소, 몰리브덴 등 미량요소를 함유하여 비대기 작물에서 발생하는 미량요소 결핍으로 인한 생리장애를 경감시켜줍니다.

사용방법

6월 하순경부터 강한 일사량으로 작물의 피해가 우려될 경우 500~1000배로 희석하여 잎과 과일에 7일간격 2회가량 살포하십시오. (500ml 기준 250~500L 물에 희석 시비)

주의사항

1. 살충제, 살균제 등 농약과 일반적으로 혼용이 가능하나 의심이 나는 농약의 경우 소규모 테스트를 진행하여 주시기 바랍니다.
2. 인이나, 황성분의 농약이나 비료는 혼용하지 마십시오.
3. 시비는 아침이나 늦은 오후에 하는 것이 효과적입니다.
4. 본 제품은 연면시비용 칼슘제를 대체할 수 있으므로 별도의 칼슘처리가 중복되지 않도록 하십시오.



주요활성성분

유기산 6%
활성비타민 37%
킬레이트칼륨 0.5%
킬레이트칼슘 0.3%
아미노산 3%

냉아웃이란?

봄철 꽃샘추위나 늦가을의 서리피해 등 작물에 치명적인 피해를 줄 경우는 회복이 쉽지 않습니다. 냉해나 동해를 입은 경우는 다시 살릴 수가 없고 회복된다 해도 정상적인 수확을 기대하기 어렵습니다. 예방이 최선입니다.

기공개폐와 증산작용 및 온도저항성에 직접적인 영향을 주는 성분인 칼륨이 체내에 충분히 축적되도록 관리해야 하며 건조, 저온 환경스트레스에 저항성을 높여주어야 합니다.

냉아웃은 저온 피해를 예방할 목적으로 도프에서 개발한 신제품으로 저온과 건조한 환경에서 식물의 기공을 일시적으로 닫아 수분 증발을 억제하는 아크릴 계통의 유기산과 식물에 빠르게 흡수돼 세포막 안정화 및 수분유지 역할을 하는 활성 비타민을 합성해 식물의 냉해 저항성을 높이는 제품입니다.

특징 및 효과

1. 냉아웃은 해마다 반복되는 냉해발생에 대한 효과적인 예방과 대처를 위해 선제적으로 처리하는 제품입니다.
2. 저온 피해는 주로 작물이 건조한 상태에서 저온에 일정시간 노출되면 발생하는데 식물이 좋지 않은 환경에 놓였을 때 스트레스 반응을 초기에 인식하고 스트레스 내성을 유도함으로써 저온 저항성을 높여줍니다.
3. 활성비타민은 저온 상태에서 표피세포를 보호하고 단백질 대사작용에 관여합니다.
4. 칼륨흡수를 촉진해 체내 칼륨 농도를 높여 주고 기공개폐 및 증산작용 조절기능을 높여줍니다.

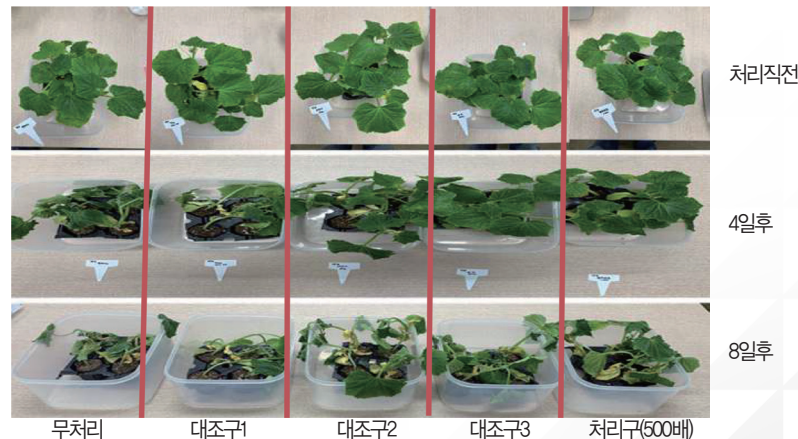
사용방법

1. 저온으로 인한 피해가 예상될 때 500배 희석하여 작물에 흠뻑 스프레이 해주시면 됩니다.
2. 시비 후 3~4일 후면 내성이 생기며 약 처리 후 7~8일간은 유효성을 지닙니다.
3. 아미노산 같은 식물영양제나 개화 관리제, 미량요소제등과 혼합하여 사용해도 됩니다.
4. 회시비후 추가 살포할 경우는 7~10일 사이에 하는 게 좋습니다.
5. 작물에 특별한 제약은 없으며 전생육기 사용 가능합니다.

주의사항

1. 저온 피해가 발생하기 전에 시비하시고 만약 피해를 입었다면 당사의 냉해피해 회복제 리카바를 추천합니다.
2. 농약과 혼용도 가능하나 소규모테스트를 거친 후 사용하시길 권장합니다.

오이모종 4주를 동일조건에서 1~4℃ 온도가 유지되는 냉장시설에 노출 시킨 후 변화 관찰



결과 : 처리구는 8일 경과시까지 잎 상태가 유지됨.



주요활성성분

소나무추출물, 폴리페놀, 허브오일

구성성분

B₂O₃ 0.05%
Mo 0.0005%

특허 제 10-2239611호

네추럴커버란?

소나무추출물을 주원료하여 만들어진 새로운 형태의 친환경 작물 보호코팅제로 급격한 기후변화 및 병해충의 노출로부터 작물을 보호하고 상품성을 증진시켜주는 제품으로 강력한 부착성으로 작물을 보호하며 증산작용을 조절하기때문에 내병성이 강화될 뿐 아니라 과실의 광택을 향상시켜 상품성을 높이는데 기여 합니다.

특징 및 효과

1. 작물 호흡활동에는 영향을 주지 않으면서 식물 표면에 부착되어 수분대사 작용을 조절합니다. 갈수기에는 수분 증산 작용을 억제하고 과습시에는 수분의 흡수를 억제 합니다. 이러한 수분조절작용으로 급격한 수분 변화를 막아 열과나 일소과, 시들음, 냉해등을 예방하는 효과가 있어 기후 환경변화로부터 작물을 보호합니다.
2. 작물표면에 코팅막을 형성하여 병원균 활착과 작물내 침투를 막아 주는 물리적 보호막 기능을 합니다.
3. 작물에 피막을 형성하여 수확후에도 작물의 보존기간을 증가시켜 신선도를 유지시켜주며 무르거나 부패되는 것을 막아 물리적 저장성을 증가시킵니다.
4. 처리시 잎과 과일에 광택을 향상시켜 상품성을 높여줍니다.
5. 본 제품은 주원료는 식품첨가제로 사용되는 원료이며 독성이 없는 인체에 안전한 제품입니다.

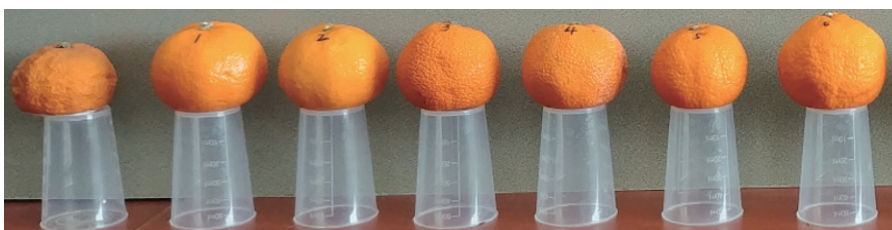
사용방법

적용시비	사용량	비고
출하전 작물관리	750배(30ml/20L)	광택유지 보존기간향상
생육중 작물관리	1000배(20ml/20L)	수분증상억제 병해충피해예방
저온기 작물관리	500배(40ml/20L)	냉해, 동해예방 꽃눈보호

주의사항

1. 과일의 분이 형성된 후에는 사용하지 마십시오, 분이 도포되어 안보일수 있습니다.
2. 농약과 함께 사용할 경우 잔류기간이 길어지므로 반드시 주의해야 합니다.
농약 혼용은 권장하지 않습니다.
3. 작물 생육과 기후조건에 따라 처리 횟수를 조절하십시오.
4. 각종 영양제나 비료와 혼용시 지속기간을 늘려주고 비효가 증대 됩니다.
5. 엽면시비는 이른 아침이나 기온이 낮은 저녁에 하는 것이 효과적입니다.
6. 피부에 묻거나 눈에 들어가지 않도록 주의 하시고 절대 음용하시면 안됩니다.

감귤 수확 후 네추럴커버 처리 및 대조구 비교 (살포 20일 경과 사진)



좌로부터 무처리, 광내 1000배 처리구, 네추럴커버 500배 처리구, 대조구 4종
결과적으로 무처리구는 감귤 표면의 수증 증발로 쭈글거리고 부패시작됨.
네추럴커버 처리구는 감귤 표면의 광택을 유지하고 수확시 모습과 유사.
타 대조구 제품과 비교에서도 매우 우수함 확인.



* 소포제 함유로 거품 걱정이 없습니다.

스피드업이란?

식물성 오일을 주성분으로 하여 만든 친환경적인 제품으로 농약이나 영양제의 효과를 극대화시킬 수 있도록 주성분을 빠르게 작물내로 침투시켜 주는 제제입니다.

특징 및 효과

1. 식물성 오일을 주성분으로 만들어 친환경적이고 안전하게 사용 가능합니다.
2. 농약과 혼용시 계면의 불균형을 작게 하고, 잎의 왁스층과 층의 키틴층에 쉽게 침투하여 효과를 빠르게 나타냅니다.
3. 비료와 혼용시 영양분의 흡수 메카니즘과 유사한 조건을 만들어 작물의 양분 흡수를 촉진시켜 줍니다.
4. 관주시 토양에 집적된 염류의 용탈을 촉진시키고, 토양구조를 변화시켜서 배수 및 양분흡수가 용이한 형태로 변화시켜 줍니다.
5. 어떤 종류의 농약, 비료와도 혼합이 용이합니다.
6. 솜털이 많은 작물에 영양제나 농약 처리 시 혼용을 권장합니다.

사용방법

구분	사용시기	사용량	사용주기
사과, 배, 포도, 복숭아등 과수류	농약 및 영양제 엽면살포시	5,000배 (4ml/1말)	7일 간격
딸기, 토마토, 수박, 오이등 과채류			
양파, 마늘 등 근채류			
벼			
인삼			

주의사항

1. 침투력이 강한 농약과 혼용시는 희석배수를 적정 희석배수의 2배 이상으로 사용하십시오.
2. 어린묘에 사용할 경우는 희석배수를 적정 희석배수의 2배 이상으로 사용하십시오.
3. 충분히 흔든 후에 사용하십시오.

스피드업 확산 건조성 테스트



스피드업 혼용 살포구의 경우 건조가 빠르고 약흔도 남지 않으나 대조구는 1 시간후에도 완전히 건조가 되지 않고 마른 자리는 약흔이 남는다.



약발업이란?

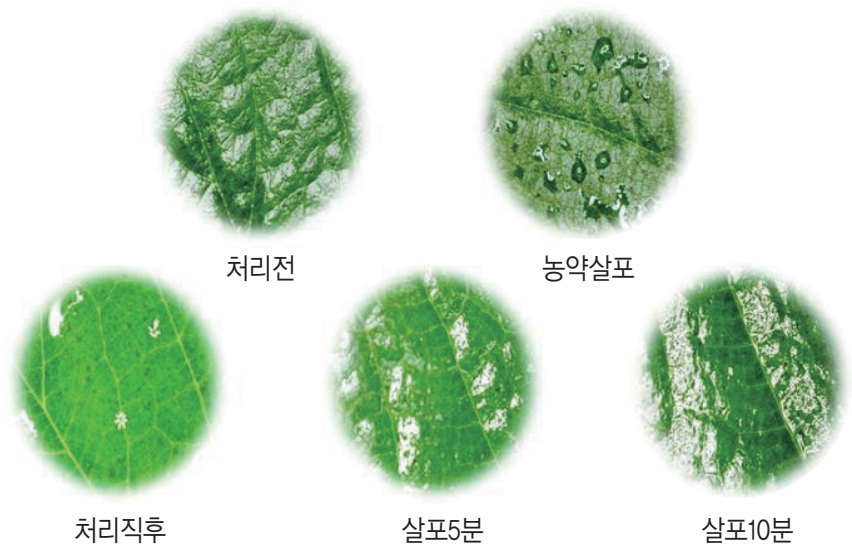
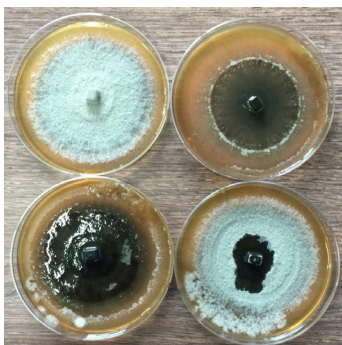
약발업은 실리콘계열의 계면활성제 및 보조제를 함유한 제품으로 물의 표면장력을 저하시켜 물에 녹아있는 농약이나 비료의 유효성분을 식물의 잎에 고르게 퍼지고 강하게 부착시켜 약제가 흘러내리지 않고 잎에 더욱 빠르고 안전하게 흡수되도록 도와줍니다.

특징 및 효과

- 침투력, 확산력, 고착력, 건조력의 4가지 기능을 지닌 최신향의 효과증진제입니다.
- 농약과 비료의 효능을 극대화하여 과도한 사용을 줄여 안전사용기준을 준수 할 수 있습니다.
- 식물의 잎에 형성되어 있는 왁스층과 큐티클층의 빠른 침투를 도와 약제의 효능을 높여줍니다.
- 우천시 매우 효과적으로 사용 가능하며 약흔을 경감시켜 과일의 상품성을 좋게 합니다.
- 곰팡이나 세균에 쉽게 침투하여 약효를 극대화 합니다.
- **약흔이 남을 우려가 있는 경우 반드시 혼용을 권장합니다.**

사용방법

- 100ml/20~25말에 농약이나 비료와 함께 희석하여 사용
(희석배수 4,000~5,000배, 4ml~5ml/1말)





주요활성물질

사과산등 유기산



에씨드란?

식물의 대사 과정에서 발생하는 각종 유기산 성분을 주원료하여 만들어진 제품으로 토양산도와 수질의 산도를 양분 흡수에 가장 좋은 상태인 pH 5.5~6로 만들어주기 위해 사용하는 제품입니다. 본 제품 제조에 사용되는 유기산은 대사활성화를 위한 촉매역할을 함으로서 양분의 흡수와 이동을 촉진하는 기능도 가지고 있습니다. 보통 pH 7정도의 물에 에씨드를 2000배로 희석할 경우 pH가 약 4.5가량으로 낮아지게 되고 물 색깔도 연분홍색으로 변하게 됩니다. 이때가 비료나 영양제, 농약을 희석할 가장 좋은 상태이고 에씨드는 일종의 지시약 역할을 하게됩니다.

특징 및 효과

1. 알카리성 상태의 토양과 수질을 약산성으로 안전하게 조절해주는 산도조절제로 뿌리나 앞에 자극을 주지 않으면서 양분을 흡수하기 좋은 조건으로 안전하게 만들어줍니다.
2. 농약이나 비료, 영양제는 대체로 산도가 높은 물과 혼합하게되면 용해도가 떨어지고 침전이 발생하는 등 약효가 떨어지는 경우가 많은데 에씨드와 함께 혼합할 경우 반응을 최대한 줄여 효과가 제대로 나타나도록 해줍니다.
3. 블루베리나 녹차와 같이 산성에서 생육이 잘되는 작물의 경우 주기적으로 관주해주면 근권의 산도조절에 매우 효과적입니다.
4. 본 제품은 산도조절 기능 외에 침투 확산기능과 전착기능을 가지고 있어 경엽처리시 별도의 전착제나 침투제를 사용하실 필요가 없습니다.
5. 관주시 비료성분의 유실을 막고 토양에서 뿌리로의 흡수가 잘되도록 만들어 관주용비료와 함께 사용해도 효과적입니다.

사용방법

구분	사용시기	사용량	사용주기	방법
블루베리	전생육기	2000~2500배	비료와 함께 10일 간격으로 주기적 관주	산도 1가량 하락
딸기, 고추, 토마토, 오이, 수박, 메론등 과채류	전생육기	2000~2500배	농약 또는 영양제와 함께 혼용하여 경엽 처리 또는 비료와 함께 관주시비	용액의 산도를 5~6정도로 만들어줌.
사과, 배, 포도, 복숭아등 과수류	전생육기	2000~2500배	농약 또는 영양제와 함께 혼용하여 경엽 처리	용액의 산도를 5~6정도로 만들어줌.
배추,양파,마늘등 채소류 및 기타 작물	전생육기	2000~2500배	농약 또는 영양제와 함께 혼용하여 경엽 처리	용액의 산도를 5~6정도로 만들어줌.

주의사항

1. 토양이나 물의 산도에 따라 희석량을 조절하시기 바랍니다. 본 제품의 희석배수는 산도 7을 기준으로 할때 2000~2500배로 희석할 것을 권장합니다.
2. 농약이나 비료, 영양제를 물에 타기전에 본 제품은 먼저 물에 희석한후 사용하는 것이 효과적입니다.
3. 본 제품을 사용할 때는 별도의 전착제나 침투제를 사용하지 않으셔도 됩니다.



■ 제품특징

1. 시설재배지의 어쩔 수 없는 문제인 토양 염류집적을 최소화시키기 위해 고안된 제품입니다.
2. 토양 중에 고정 또는 불용화된 질소, 인산, 칼륨, 칼슘, 마그네슘 등의 양분을 킬레이트 원리를 이용하여 가용성으로 전환 시켜 줍니다.
3. 염류장애의 대표적 사례인 뿌리고사로 인한 시들음을 예방하고 양 수분 흡수를 활성화시킵니다.
4. 토양을 딱딱하게 만드는 주범인 나트륨 성분을 토양으로부터 분리하여 토양을 부드럽게 만듭니다.
5. 염류집적으로 인한 근권부의 병해 발생을 줄이고 잔뿌리 발생을 촉진합니다.

■ 주요활성성분

킬레이트제 10%
 휴믹산 10%
 발근제 4%
 유기산 1%

■ 사용방법

대상작물	사용시기	사용량과 시비방법	비고
딸기, 토마토, 수박, 오이, 고추, 참외, 호박 등 과채류	착과후 부터	1L/100~200평 (7~10일 간격 3~4회 관주)	갈수기, 건조기에 염류농도가 높아지므로 예방차원에서 사용권장
마늘, 양파, 당근, 생강 등 구근류	구형성기		
상추, 부추, 깻잎, 쌈채 등 엽채류	수확초기		
인삼, 도라지 등 약용작물	신초형성기		

■ 주의사항

1. 본제품은 관주전용이므로 엽면시비로는 사용하지 마십시오.
2. 생육에 따라 사용량을 조절하시고 기타 관주비료와 혼용하시면 효과적입니다.
3. 염농도가 높은 토양은 농도를 올리지 마시고 사용횟수를 늘주십시오.
4. 농약이나 비료와 혼용가능하나 소규모 테스트 후 사용을 권장합니다.
5. 약간의 침전물이 발생할 수 있으니 흔들어 사용하십시오.

염다운리퀴드 처리구별 생육 (EC 6.0토양에 배추 재배시험)



좌로부터 1,000배액 관주 1회시비, 2회시비, 3회시비, 4회시비, 대조구, 무처리 (3회 시비구 생육이 가장 우수)



주요활성물질

킬레이트제
아미노산제
비타민
종자추출물

특허 제10-2244336호

제품특징

1. 20년 이상 양액비료를 판매 해온 양액을 잘 아는 도프에서 직접 만든 제품입니다.
2. 양분 균형과 산도, EC의 변화를 가져오지 않고 양액 및 배지의 오염없이 사용 가능합니다.
3. 본 제품은 작물 생육의 기본인 뿌리의 활착과 세근을 발달시키며 칼레이트 작용으로 양분의 흡수력을 높여 줍니다.
4. 식물비타민을 함유한 제품으로 활력증진 및 냉해, 고온, 과습 등 환경조건에 따른 스트레스로 인한 장애를 예방합니다.
5. 작물의 안정적인 성장으로 기형과 감소 및 고품질 다수확에 기여합니다.
6. 양액 B통에 비료와 함께 사용 할 수 있어 별도의 탱크를 설치할 필요가 없어 사용이 편리합니다.

사용방법

1. 대상작물 : 양액재배 전작물
2. 희석방법 : 1000L짜리 B통에 양액을 완전히 녹인 후 본 제품 10L 한통을 투입 교반 (100배액으로 희석)
3. 사용횟수 : 양액비료 탈 때 마다 같이 타 주거나 필요시 중간에 양액량에 맞춰 투입

주의사항

1. 본 제품은 반드시 B통이나 C통에 투입해야합니다. A통에는 절대 투입하지 마십시오. C 통에 투입할 경우 산이나 알칼리가 없는 상태에서 투입해야 합니다.
2. 본 제품 10L는 1000L탱크를 기준으로 포장된 것이므로 양액이 500L남은 상태에서 투입할 경우 100배액, 즉 5만 투입해야 합니다.
3. 일반적인 양액비료 조성외에 별도의 다른 첨가물을 사용할 경우 사전에 혼합 테스트를 통해 확인하여 주십시오.





주요활성성분

해조추출물, 갑각류추출물, 유기산



제품의 특징

1. 드론시비는 일반 엽면시비보다 편리하기는 하나 고농도로 미량 분무가 되어 작물에 비해 발생율이 높고 효과는 떨어지는 단점이 있습니다. 드론-X는 고농도에서도 안전하고 동시에 미량으로도 안정적인 효과를 내도록 하는 설계되었습니다.
2. 미세 노즐의 막힘이나 양분의 유실이 없도록 완벽한 용해성을 지니고 있습니다.
3. 농약, 친환경자재, 액비등과 혼용성을 높이기 위해 특수한 방법으로 제조되었습니다.
4. 빠르게 흡수되고 침투되어 효과발현이 뛰어납니다.

제품의 효과

1. 해조추출물과 갑각류를 주 원료로 한 제품으로 작물의 세포분열과 생리활성화에 매우 효과적입니다.
2. 수정이 안정적이고 착립이 고르며 수확량을 늘려줌과 동시에 벼의 경우 완전미율을 향상시킵니다.
3. 고온, 가뭄, 저온, 병해 등으로 인한 스트레스로부터 작물을 보호하고 빠르게 회복시켜 생육을 안정화 시킵니다.
4. 잎과 줄기가 쫄쫄하고 수광태세를 살려주며 노화를 막아 잎이 싱싱하고 후기까지 청초상태를 유지합니다.
5. 생육초기부터 후기까지 생육 단계에 관계없이 사용할 수 있어 매우 편리합니다.

사용방법

적용작물	사용시기	희석배수	시비면적
벼, 보리, 밀, 콩, 옥수수 등	수잉기 및 출수전후	10배 (1L/10L)	2,000~3,000평
감자, 고구마, 배추, 무, 마늘, 양파, 파, 고추 등	잎이 충분히 확보된 후	10배 (1L/10L)	2,000~3,000평
밤나무등 과수류	개화 전후	10배 (1L/10L)	2,000~3,000평
잔디등 기타작물	생육초기부터 후기까지	10배 (1L/10L)	2,000~3,000평

* 도프의 제품인 드론전용 생리활성제 드론-X, 드론전용 액비 드론-F, 유기재배용 병해충 방제제 진자비골드, 멸균수는 서로간의 반응 없이 혼용 가능합니다.

주의사항

1. 본 제품과 타 약제나 비료와 혼용 시 사전에 물컵에 희석비율대로 혼용실험을 하여 응집이나 침전이 없는 것을 확인 하신 후 사용하시는 것이 안전합니다.
2. 혼용 후에는 가급적 빠른 시간 내에서 사용하는 것이 좋습니다.
제품을 혼용 후 장시간 두게 되면 층 분리나 응집이 발생할 수 있습니다.
3. 본 제품에는 침투확산제가 함유되어있으나 추가 투입시는 도프 약발업을 10ml 첨가하십시오.



주요활성성분

미네랄 (12-2-12)



제품의 특징

1. 드론시비는 일반 엽면시비보다 편리하기는 하나 고농도로 미량 분무가 되어 작물에 비해 발생율이 높고 효과는 떨어지는 단점이 있습니다. 드론-F는 고농도에서도 안전하고 동시에 미량으로도 안정적인 효과를 내도록 하는 설계되었습니다.
2. 미세 노즐의 막힘이나 양분의 유실이 없도록 완벽한 용해성을 지니고 있습니다.
3. 농약, 친환경자재, 액비등과 혼용성을 높이기 위해 특수한 방법으로 제조되었습니다.
4. 빠르게 흡수되고 침투되어 효과발현이 뛰어납니다.

제품의 구성성분

성분	질소	인	칼륨	철	아연	붕소	망간	구리	몰리브덴	도프아주반트
%	12	2	12	0.15	0.06	0.1	0.01	0.02	0.0005	8

(킬레이트 : EDTA)

제품의 효과

1. 드론 F는 생육최성기나 생육 초기부터 중후기까지 양분관리를 위해 사용하는 제품으로 추비를 위한 가장 적절한 배합비율로 만들어졌으며 잎과 이삭(열매)의 성장에 매우 효과적입니다.
2. 킬레이트 처리된 철, 아연, 망간, 붕소, 구리, 몰리브덴 등의 미량요소를 함유 하고 있어 생리장애를 예방하고 균형잡힌 건강한 생육에 도움을 줍니다.
3. 도프 특유의 첨가제를 사용하여 침투 확산성을 높이고 흡수이동을 빠르게 함으로 비료를 획기적으로 개선하였습니다.

사용방법

적용작물	사용시기	희석배수	시비면적
벼, 보리, 밀, 콩 옥수수 등	출수 후 시비시	5~10배 (1~2L/10L)	2,000평 내외
감자, 고구마, 배추, 무, 마늘, 양파, 파, 고추 등	추비용 비료를 사용할 시기		
밤나무 등 과수류	착과 후		
도라지등 기타 작물	생육최성기 추비시기		

* 도프의 제품인 드론전용 생리활성제 드론 - X, 드론전용 액비 드론 - F, 유기재배용 병해충 방제제 진자비골드, 멸규니는 서로간의 반응 없이 혼용 가능합니다.

주의사항

1. 본 제품과 타 약제나 비료와 혼용 시 사전에 물컵에 희석비율대로 혼용실험을 하여 응집이나 침전이 없는 것을 확인 하신 후 사용하시는 것이 안전합니다.
2. 혼용 후에는 가급적 빠른 시간 내에서 사용하는 것이 좋습니다.
제품을 혼용 후 장시간 두게 되면 층 분리나 응집이 발생할 수 있습니다.



세크라멘토



쌀도 브랜드 시대,
다 같은 쌀이 아닙니다. 고품질 명품쌀을 위한 노력이 필요합니다.

세크라멘토란?

세크라멘토는 해조류와 갑각류, 어류등의 천연원료를 발효시켜 만든 천연 유기물로 미국 캘리포니아 지역에서 광범위하게 사용되는 고품질 쌀 생산전용 전문 기능성제제입니다.

- 뚝뚝발생 억제
- 강력한 뿌리 발생
- 분얼을 촉진하고 벼이삭을 증대
- 도열병, 문고병 등 약제와 혼용시 약효증진 및 스트레스 감소
- 벼의 노화를 막아 등숙기 이삭이 잘 여물도록 도와줌

■ 사용효과

반복되는 생리장애를 예방
양분의 촉매작용으로 균형성장
뿌리가 굵고 튼튼하다
저장성, 내병성, 내환경성이 강하다

■ 사용방법

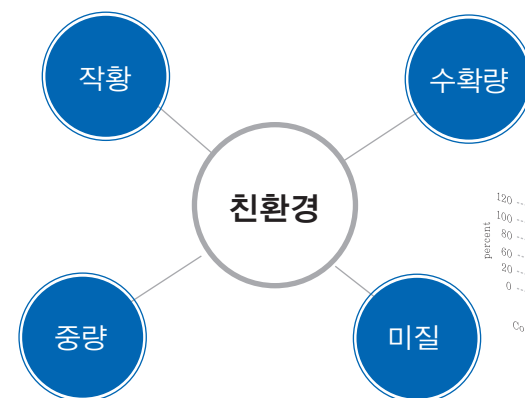
대상작물	사용시기	사용량	사용횟수
벼	벼 이앙 후 전기간	500-1,000배 (20-40ML/1말)	출수 전 후 2회

친환경 고품질 쌀생산을 위한 시험

마이크로라이스 밀거름 시비,
출수기 세크라멘토시비, 출수 후
나락골드 시비

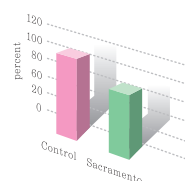
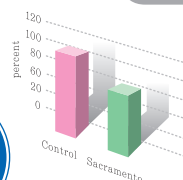


처리기준	무게
무처리	69g
처리구	76g



무게에 있어서도
10% 가량 차이가
난다

수량의 차이가 상당하다.



아밀로즈와 단백질 함량에 있어서도
무처리구보다 처리구가 약 10% 이상
낮은 것으로 나타났다.



주요활성성분

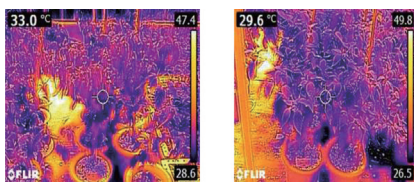
총 아미노산함량 65%
유리아미노산 40%
펩타이드아미노산 25%

각 1000배로 희석하여
엽면시비시 생육비교



대조구 (타사 아미노산제)

처리구 (아미65 1000배)



하우스 내부 온도 44°C에서 열화상 카메라로 잎 표면 온도 측정

아미65란?

도프에서 새로 개발한 고농도 아미노산제로 식물의 활력과 환경스트레스에 대한 내성 증진을 위해 사용하는 제품입니다.

아미노산은 단백질 합성의 기초물질로 식물의 대사활성화와 성장에 필수 영양소입니다.

작물을 재배하다보면 온도가 낮을 때, 일조량이 부족할 때, 온도가 너무 높을 때, 너무 건조할 때, 뿌리가 상했을 때, 약해를 입었을 때 등 환경적인 요인으로 인해 정상적인 생육이 어려울 때가 있습니다. 또 정상적인 생육 환경이라 하더라도 작물자체가 부실하거나 정식기, 개화기, 착과기 등 생육에 변화가 오는 시기에는 추가적인 아미노산 공급이 필요하게 됩니다.

아미65는 월등한 효과로 작물관리에 도움을 드릴 것입니다.

특징 및 효과

1. 동물성원료와 식물성원료를 혼합하여 만든 최고의 고농도 아미노산을 함유한 제품입니다.
2. 옥신 전구체인 트립토판의 파괴를 막기 위해 원료에 적합한 산 및 효소 가수분해 방식을 혼합 채택하여 영양분의 파괴 없이 18종 이상의 필수아미노산을 모두 함유하고 있습니다.
3. 유리 아미노산과 펩타이드의 이상적 비율로 구성된 고농도 아미노산제로 흡수가 매우 빠르고 효과가 확실하게 나타납니다.
4. 왕성한 생육으로 신초발생과 개화량 증가, 잎색의 건강함을 눈으로 확인할 수 있습니다.
5. 광합성 능력을 향상시켜 식물 대사 활동이 활성화 됩니다.
6. 고온, 저온, 염분, 바람, 약해 등으로 인한 각종스트레스에도 매우 강한 저항력을 지니게 합니다.
7. 노화로 인해 활력이 떨어진 뿌리에 새뿌리 발달과 잔뿌리 및 주근이 동시에 좋아져 수세회복은 물론 장기 다수확에 큰 도움을 줍니다.

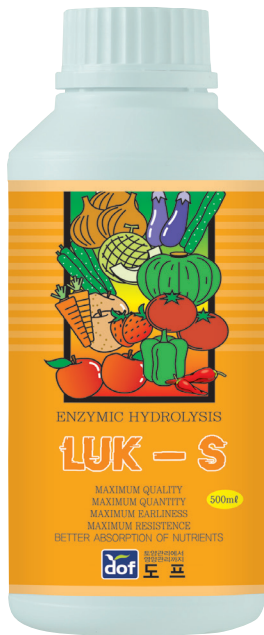
사용방법

대상작물	사용시기	사용량	시비방법
딸기, 오이, 토마토, 호박, 고추, 수박, 메론 등 과채류	육묘기 뿌리활착기, 개화전후 착과후 비대기	1000배 희석 (20ml/1㎡)	각 생육 단계 마다 1회 또는 문제 발생시 7일 간격으로 2~3회 엽면시비
상추, 깻잎, 배추, 마늘, 양파, 감자, 고구마 등 엽근채류	기타 생육부진시, 스트레스 발생시		
포도, 배, 사과, 복숭아, 감귤, 단감 등 과수류			
벼, 보리, 밀, 옥수수 등			
인삼, 도라지, 구기자 등 기타 작물			

* 관주시비시 1L/300평 5~7일 간격으로 2회 시비

주의사항

1. 관주용 복합비료 또는 칼슘제와 혼용시비가 가능하며 혼용 시 흡수력이 좋아집니다.
2. 수세가 약할 때는 사용량을 늘려주시고, 수세가 좋아지면 사용량을 줄여 주십시오.
3. 고농도 아미노산 제품으로 희석배수를 권장량보다 강하게 사용 시 작물 성장이 억제될 수 있습니다.
4. 고농도의 아미노산제로 점도가 있습니다. 보관 시 저온에 노출되지 않도록 해주시기 바랍니다. 너무 점도가 높으면 온도를 올려주면 사용이 쉽습니다.



럭스란?

동물의 가죽, 살, 뼈, 털등을 효소로 발효하여 만들어진 다양하고 많은 성분이 살아있는 아미노산으로 식물의 에너지원이자 생명의 근원인 양질의 단백질을 공급함으로써, 식물의 부실성장이나 활력부족, 초세 달림 등의 현상을 해결하는 제품입니다.

구성성분

성분	함량(%)	식물에 효력
아스파르트 산	0.95	식물호흡 작용 조절
글루타민 산	3.65	단백질 합성 및 신진 대사 작용 활성화
메치오닌	0.77	토양미생물의 생장촉진 및 호르몬 활성화
히스티딘	0.35	과일의 숙성 조절
리진	1.26	미량 영양소 킬레이트화
아르기닌	2.64	개화, 착과 유도물질
시스틴	0.48	식물 스트레스 경감
프롤린	5.89	수정 능력 향상 및 환경적응력 증진
세린	0.56	미량 영양분의 킬레이트화
트레오닌	0.49	수분 흡수 능력 향상
트립토판	0.45	옥신호르몬의 활성화
티로신	0.49	과일의 고유 향 발산
페릴라닌	0.56	단백질 합성의 촉매
이소류신	1.41	단백질의 연결
글리신	6.52	광합성 작용 및 엽록소 형성 작용 강화
알라닌	2.97	과일의 당 생산
바린	2.50	과일의 모양 구조 능력 향상
루신	2.91	과일의 크기 안정화

육묘기 사용시, 1,000배 희석 / 엽면시비



처리구



대조구



처리구



무처리구

특징 및 사용효과

1. 단백질 합성과 신진대사 활성화 식물의 안정적 성장을 도와줍니다.
2. 광합성 합성을 촉진하고, 기공의 개폐 등 신진대사를 빠르게 합니다.
3. 킬레이트 작용으로 양분의 유실을 막고, 흡수를 촉진합니다.
4. 호르몬을 활성화해서 식물의 안정적인 성장을 도와줍니다.

사용방법

대상작물	사용시기	사용량
과수류, 과채류, 엽근채류, 약용식물등 전작물	부실한 성장, 초세가 부족할때	500ml~1L/ 25말 (500~1000배)

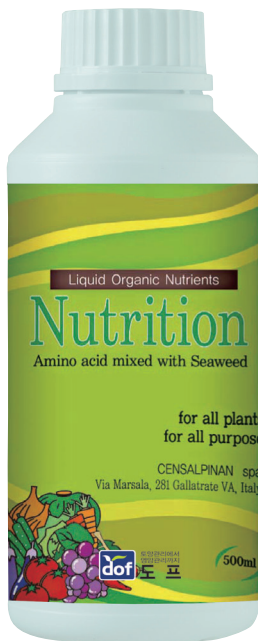
정식 후 오이 가스장애 회복



무처리구



1,000배 희석 / 2회 처리시



뉴트리션이란?

동물의 혈분, 골분, 깃털분 등을 효소로 발효하여 만든 아미노산에 미네랄을 추가하여 균형성장에 적합하도록 만들어진 동물성 아미노산제입니다.

아미노산이 식물에 미치는 효과

아미노산은 단백질을 구성하는 부품이며 100개 이상의 아미노산이 결합하여 1개의 단백질을 만듭니다. 식물은 단백질의 절반이 엽록체에 존재합니다.

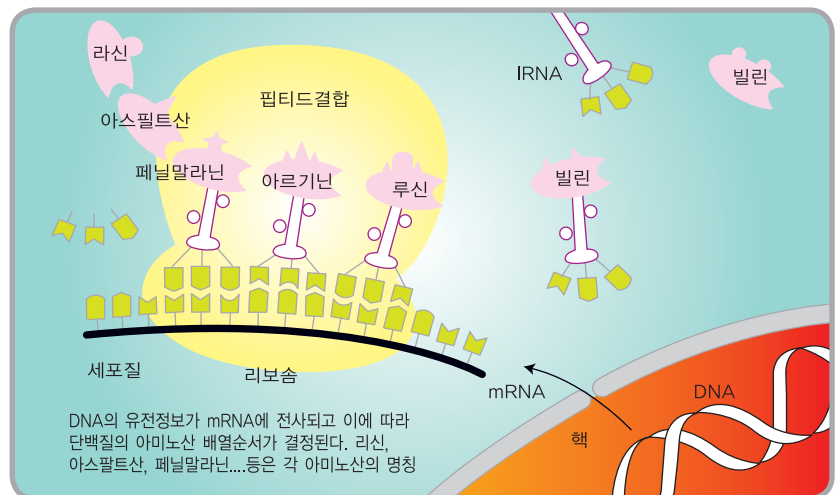
식물은 아미노산을 식물체 내에서 자체적으로 합성하거나 외부로부터 흡수하여 단백질 형태로 저장하거나 대사에 지로 전환하여 생리활성 등 다양한 용도로 사용하고 있습니다.

아미노산은 식물에 대한 직접적인 작용 외에도 토양 미생물의 영양원으로 작용하여 미생물의 증식을 활발하게 하여 식물의 뿌리활력과 토양 부식의 기본이 됩니다.

아미노산을 유일한 질소원으로 사용 할 경우, 화학비료인 유안이나 요소, 초안을 질소원으로 작물을 키웠을 때 보다 월등히 좋습니다. 특히, 저온이나 광합성이 불리한 환경에서는 당이나 ATP의 생산이 부족하기 때문에 뿌리에 의한 무기물의 흡수 및 동화에 필요한 에너지가 부족합니다. 아미노산은 뿌리에 흡수된 후 즉시 아미노기 전이반응에 의해 아르기닌이나 글루타민산처럼 생체 내에서 질소대사의 중심적인 아미노산으로 되어 무기태 질소보다 양호한 생육을 보입니다.

구성성분

성분	함량(%)
질소	6
인산	2
가리	4
미량요소	0.5
아스파르트 산	0.3
글루타민산	1.2
메치오닌	0.32
히스티딘	0.15
리진	0.61
아르기닌	0.87
시스틴	0.13
프롤린	2.05
세린	0.25
트레오닌	-
티로신	0.22
트립토판	0.18
페닐라닌	0.11
이소류신	0.76
글리신	2.33
알라닌	1.82
바린	1.05
류신	0.69



사용방법

대상작물	사용시기	시비방법
딸기, 오이, 토마토, 고추 등 과채류	전생육기에 생육부진이나 스트레스 해소 시	엽면시비 : 500-1,000배 5-7일 간격 2-3회
배추, 무, 양파, 마늘 등 엽근채류		
사과, 배, 포도 등 과수류		
잔디		



아미노파워란?

동식물성 유리아미노산과 구성아미노산을 주원료로 킬레이트 미량요소와 미네랄을 함유한 식물 균형성장제로 불균일하게 성장하거나 잘 자라지 않을 때 성장을 촉진 시켜주는 제품입니다.

구성성분

성분	질소	인산	가리	미량요소	아미노산
함량(%)	6	3	4	0.5	18

특징 및 효과

1. 식물의 보약인 아미노산과 킬레이트 작용을 하는 휴믹산에 식물의 3대 영양소인 질소, 인산, 가리와 붕소, 몰리브덴 등의 6가지 미량요소가 포함되어 있습니다.
2. 본 제품은 라이신, 알기닌, 트리토판과 같은 성분이 다량 함유되어 단백질 합성을 촉진하고 식물대사를 활성화 하는 작물의 영양분으로서 최고의 가치를 지닙니다.
3. 고온, 저온, 가뭄, 장마 같은 스트레스 상황에서도 작물 생육을 빠르게 회복 시킵니다.
4. 세포의 분열과 증식을 촉진하여 작물의 성장을 촉진합니다.
5. 잎을 크고 두껍게 윤기가 나게 하고, 줄기를 굵고 튼튼하게 하며, 뿌리발육을 좋게 합니다.
6. 관주시 토양속의 미생물을 활성화함으로써 토양을 개량하고 양분의 지속적인 공급을 가능하게 합니다.

사용방법

대상작물	사용시기	희석배수 (20L당 희석량)	시비횟수
오이, 토마토, 고추, 딸기, 수박 등 과채류	육묘기	1,000배 (20ml)	1-2회
	최성기	500배 (40ml)	2-3회
	생육후반	500배 (40ml)	1-2회
사과, 배, 포도, 복숭아, 감 등 과수류	장마 전후	500배 (40ml)	2-3회
	수확후	500배 (40ml)	1-2회
배추, 양배추, 파, 상추, 깻잎 등 엽채류	육묘기	1,000배 (20ml)	1-2회
	활착후	500배 (40ml)	1-2회
수도작	이앙전	1,000배 (20ml)	1회
	분얼기	500배 (40ml)	1회
마늘, 양파, 생강, 감자 등 근채류	정식직후	1,000배 (20ml)	1회
	근비대기	500배 (40ml)	1-3회

관주시는 1L/100평을 기준으로 사용하시면 됩니다.



동물성아미노산 20%

아스트롱이란?

아스트롱은 고순도 아미노산제로 뿌리부터 작물의 전체적 생육을 활성화하여 양분의 흡수 이용률을 증대시켜 빠른 효과를 볼 수 있는 고급 작물관리제입니다.

특징 및 효과

1. 미세근 발근과 활력 등 뿌리 활성화를 통한 비료 흡수량 및 이용률 증가
2. 토양 내 미생물 및 각종 유익균 활동 촉진
3. 유기물과 무기질의 균형공급
4. 토양 내 보습 및 보비력 증가
5. 작물의 활력 증진을 통한 수확물 수량, 당도 증가

사용방법

대상작물	사용방법	사용 시기
토마토, 파프리카, 피망, 고추, 오이, 애호박 등 과채류	토양 관주 1~2L/100평	1. 정식 후 작물 생육 관리 2. 작물 생육이 저조하여 세력을 보강하고자 할 때 3. 수확기 세력보강 및 품질향상
배추, 무, 상추 등 채소류		
사과, 배, 복숭아, 포도 등 과수류		
기타 전 작물		

주의 사항

1. 작물 생육 상태에 따라 사용량을 가감하십시오.
2. 생육 부진시에는 3~4일 간격으로 연속 2회 사용하십시오.
3. 저온다습, 고온건조한 시간에는 사용을 피하십시오.
4. 고함량 제제로 양금이 생길 수 있으니 흔들어 준 후 사용하십시오.





용량 10L

**자매품
비그로스**



용량 4L

구성성분

성분	함량(%)	성분	함량(%)
아미노산	8	붕소	0.05
PASP	3	아연	0.02
질소	5.7	구리	0.001
인산	2.5	망간	0.02
加里	4.3	철	0.2

사용방법

관주시비시 : 1L / 100평

엽면시비시 : 500~1,000배 시비

왜 도프미네랄이 관주용비료로 각광 받고 있는가?

토양에는 질소는 암모니아태 질소가 질산태 질소로 바뀌지 않으면 암모니아가 토양에 포화되어 병 발생이 많아지고 가스에 의해 비효도 떨어지게 됩니다. 이때 초화균이라는 미생물의 역할이 중요하며, 초화균은 암모니아태를 질산태로 변화시키는 미생물입니다. 미생물의 활력이 곧 비효인 셈입니다. 이렇게 흡수된 질소는 체내의 유기산과 결합하여 체내의 아미노산을 생성시켜 단백질을 형성하게 됩니다.

그럼 식물은 무기이온만 흡수할 수 있는가? 그렇지 않습니다. 식물뿌리에서 아미노산도 바로 흡수할 수 있습니다. 식물단백체의 근원인 아미노산은 유기물을 발효시킬때 생성되며 식물체는 아미노산을 직접 흡수하므로써 체내의 유기산을 소모하지 않고 양분을 흡수해서 무기질 비료보다 효과가 좋습니다. 따라서 화학비료보다 비료량은 작아도 식물활력은 훨씬 좋게 됩니다.

그럼 아미노산은 식물에 다 효과적인가?

아미노산은 구조적으로 D형과 L형으로 존재하고 형태도 고리형과 펩타이드로 연결된 유리형이 있습니다.

L형 아미노산은 단백질 합성에 필요한 아미노산이지만 D형 아미노산은 오히려 단백질 합성을 방해합니다. 아미노산을 제조할 때 아미노산은 D형과 L형이 동시에 나타납니다. 따라서 우리는 L형 아미노산을 얻어야만 합니다. 효소의 가수분해 방식으로 만드는 아미노산이 L형이며 펩타이드 결합방식을 갖습니다. 이런 아미노산은 무기성분의 담체구실로 양분의 이동을 촉진합니다.

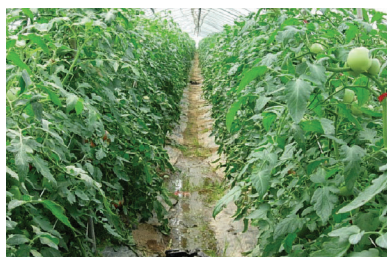
도프미네랄의 아미노산은 L형 아미노산으로 포도당으로 산화되지 않고 활성 상태로 식물체에 공급됩니다. 아울러 휴믹산이 토양 염류집적을 풀어써 불용성 염의 발생을 줄여 줍니다.



수세가 안정적이다.



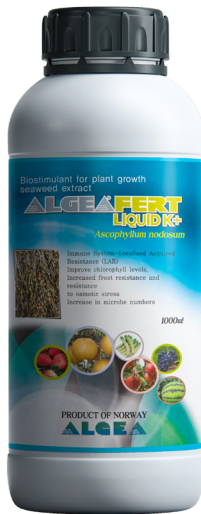
수량이 늘고 형태가 균일하다.



세력이 균형 잡혀 있다.



안정적 착과로 과형이 고르고 크다.



알기퍼트는 무엇을 위해 사용되는가?

알기퍼트는 작물의 심장부에 바로 흡수되는 자연 그대로의 식물활력제로서, 인공적인 호르몬이 아니면서도 작물의 성장을 촉진 하고 건강을 증대시킵니다. 잎에 엽면시비를 할 때나 뿌리가 흠뻑 젖도록 시비할 때, 더 많은 식물활력과 뿌리가 생산되며 흡수할 수 있는 수분과 영양분이 많아지고 작물의 건강성과 수확량이 증대됩니다.

유기농업자재

알가 솔리드



100% 수용성 분말 아스코필럼노도섬

알기퍼트란?

세계 최초로 해조추출물 식물 활력제를 생산해온 노르웨이 알가사의 제품으로 노르웨이의 해안선(완벽한 해조가 자라는 환경)에서 4년생 이상의 *Ascophyllum Nodosum* (아스코필럼노도섬)을 수확하여 증온/증압하여 만든 천연 해조 액상 제품입니다.

9-11월 아스코필럼노도섬 수확 → 불순물제거 → 냉동보관 → 동결파쇄 → 스팀추출 → 압착 → 발효 → 액상화 공정을 거치게 됩니다.

이 제품에는 식물호르몬, 베타인, 베타1-3글루칸 같은 활성물질을 많이 함유하고 있으며, 식물생장에 필수적인 각종 미네랄과 아미노산을 지니고 있습니다.

알기퍼트의 효능

- 1 냉해 및 서리피해 감소**
봄 또는 늦가을에 주로 발생하는 냉해와 서리에 작물이 견디는 힘을 길러줍니다.
- 2 과일의 비대와 수량증진**
식물의 세포분열을 촉진하고, 성장에 필요한 활력과 에너지를 공급함으로써 과의 비대와 수량을 증진합니다.
- 3 개화 및 착과촉진**
꽃이 크고 튼튼하여 개화기간이 길고 안정적인 착과를 증진합니다.
- 4 식물활력 증진**
작물의 최대 성장기 및 수확기에 나타나는 수세부족을 빠르게 극복하여 연속수확, 조기수확이 가능합니다.
- 5 식물면역 체계 개선**
자기방어 유도 물질증진으로 병해 저항성이 강화됩니다.
- 6 환경적응력 향상**
고온, 저온, 가뭄, 습해등의 악조건에서도 활력을 유지합니다.

알기퍼트 사용방법

엽면시비시 : 500-1,000배 희석하여 7-10일 간격시비

관주시비시 : 500ml/100-200평 10일 간격 시비

사과, 배, 포도, 복숭아 등 : 꽃눈이 형성될때, 만개시, 착과후, 비대기, 장마전후, 착색기

감귤 : 개화 3-4일전, 꽃잎이 질 때, 착과후, 수확 6주전

딸기 : 정식 후 1화방 개화시, 개화 10일 후, 수확 전 후, 21일마다 반복시비
수박, 오이, 메론 : 암꽃이 필때부터 착과될 때까지 7일 간격 2회 이후 14일
마다 반복시비

토마토, 고추, 파프리카, 가지 : 15-20cm 자란 후, 1화방 개화시, 14일마다 반복
시비

복분자, 오미자 : 개화 전, 만개 후, 착과 후

양파, 감자, 고구마, 마늘 : 본 잎이 4-6장일때, 구근형성기, 구근비대기



셀파워란?

셀파워는 대서양 해안의 온도차, 조수차가 큰 지역에서 자생하는 다시마과 갈조류의 일종인 아스코필럼노도섬을 원료로 한 제품입니다. 이 제품은 미네랄, 아미노산, 당류, 비타민, 호르몬이 풍부해서 식물의 세포 활성화 및 활력 증진에 매우 우수한 효과를 나타냅니다.

특징 및 효과

착과촉진 및 과실비대 효과

아미노산 펩타이드는 그 자체가 작물체의 주요 영양원임은 물론 각종 미네랄과 해조류의 주요성분을 작물체가 필요로 하는 곳까지 이동시켜서 작물의 결실을 좋게 만듭니다. 셀파워의 효능에서 자극제로서의 기능은 작물의 세포분열을 촉진하여 개화, 착과시 과의 비대와 수량증진에 더 효과적으로 사용되어 더 튼튼하고 건강하게 생육하게 하는 것입니다.

구성요소

화학적 성분

유기물 함량 : 17 - 20%
무기물함량 : 14 - 15.5%
질소 (N): 0.35 - 0.60%
인산 (P_2O_5): 0.5 - 0.8%
가리 (K_2O): 7.0 - 9.0%
황 (S): 0.45 - 0.80%
칼슘 (Ca): 0.45 - 0.60%
마그네슘 (MgO): 0.1 - 0.20%
요오드(I): 208 - 220 ppm
철 (Fe): 55 - 82 ppm
구리 (Cu): 10 - 14 ppm
아연 (Zn): 3.5 - 6.0 ppm
붕소 (B): 35 - 45 ppm
망간 (Mn): 3 - 6 ppm

탄수화물

알기닌산 : 6 - 8.75%
라미나린 : 0.53 - 1.4%
기타 당류 : 1.4 - 3.5%

천연식물성장물질 : 0.02%

자연적인 저항력 증진

항스트레스 작용 - 베타인성분은 외적 스트레스, 염류장해, 수분, 온도, 상처 등에 대한 저항성을 높입니다. 또한 식물체내 삼투압을 유지시키고 대사를 촉진시킵니다.

추위로 인한 작물의 스트레스를 빠르게 회복하며 식물의 냉해 및 서리에 대한 저항력을 높입니다.

병원균 방어 체계형성 - 병원균의 침입을 식물전신에 알리는 신호전달 물질 생성을 유도하며, 전신획득저항성을 길러줍니다.

해충방어력 강화 - 해충 및 선충에 대한 기피작용을 강화하여 해충의 공격으로 부터 저항성을 높입니다. 이것은 친환경 농산물 생산에 가장 기초적인 역할을 담당합니다.

비료의 보조제(보충제)

대부분의 화학비료는 조건에 따라 흡수력이 높아지기도 하고 염류가 높아져 뿌리가 상하기도 합니다. 셀파워의 촉진제 기능은 비료의 흡수율을 높이며 연약한 뿌리가 염류장해로 인해 피해 입는 것을 줄여주는 역할을 합니다.

사용방법

구분	사용시기	시비방법	사용량
과수류	개화전, 신 성장기, 착과후, 비대기	엽면시비	500~1,000배
과채류	유묘기, 정식후, 작과후, 비대기	관주 및 엽면시비	1L/200평
엽근채류	유묘기, 정식후, 비대기	관주 및 엽면시비	1L/300평
약물작물	전엽기, 경엽신장기, 비대기	관주 및 엽면시비	1L/200평

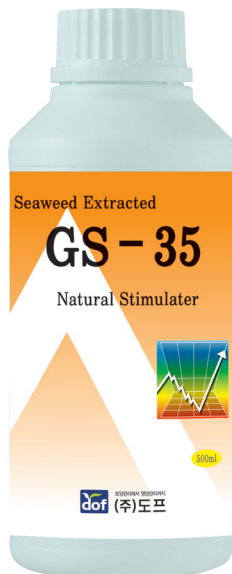
처리구
(셀파워 500배 약 1주일 간격 2회 관주)와
무처리구 비교실험



오이 시험사진



토마토시험사진



유기농업자재



공시번호 : 공시 2-2-320

GS-35란 무엇인가?

GS-35는 대서양 해안의 온도차, 조수차가 큰 지역에서 자생하는 다시마과 갈조류의 일종인 아스코필럼노도섬을 원료로 한 제품입니다.
이 제품은 미네랄, 아미노산, 당류, 비타민이 풍부하여 식물 영양원이 됩니다.

토마토 GS-35 처리시 효과

처리기준	상품수량(개)/ 주당 평균	상품중량(g)/ 주당 평균	근중(g)
무처리	28.2	5,414	14.1
1번구	32.8	6,855	16.7
2번구	33.5	7,113	17.5

* 1번구 (1,000배액 엽면시비 2회, 관주1회)

* 2번구 (500배액 엽면시비 2회, 관주1회)

처리구와 무처리구간 비교에서 상품수량은 최대 20%까지 증수가 되었으며 무게 역시 최대 30%까지 차이가 났습니다.



GS-35 사용농가의 몇 마디 말씀

- 토마토 > 뿌리가 약해 활력이 없었는데, 관주 후 엽색이 달라지기 시작했다. 뿌리도 하얀 잔뿌리가 많아졌다.
- 배 > 잎이 두꺼워지고, 윤이 나며 생기가 났다. 후기 비대가 잘 되고 색도 잘 든다.
- 인삼 > 장마 후에 병발생이 적고, 잎색이 진녹색으로 잎의 노화가 늦다.
- 딸기 > 화방이 고르고 광량이 적어도 개화가 잘 되고, 착과가 안정적이다.
- 고추 > 착과량이 많아 과가 잘 크지 않았는데, 2회 시비 후 고추가 길어졌다.
- 배추 > 엽색이 맑고 윤이 나며, 무게가 많이 나간다.



구성성분

질소	1.1%
인산	0.4%
가리	7.2%
칼슘	3.1%
마그네슘	0.5%
미량요소	0.1%
알기닌	5.2%
메니폴	2.1%
천연생장조절물질	20ppm



특징 및 효과

1. 본 제품은 100% 천연 해조추출물로 생리 활성 성분이 그대로 보존된 제품입니다.
2. 해조추출물은 천연 식물 성장 자극제로 작물의 생장조절에 필수적인 각종 영양성분을 함유하고 있어 언제 어디서든 쉽게 사용하고 빠른 효과를 나타냅니다.
3. 냉해 및 서리 등 저온으로 인한 생리장애에 견디는 힘을 길러줍니다.
4. 꽃이 크고 튼튼하며 수정이 안정적으로 됩니다.
5. 과의 비대와 성장이 촉진되며 불량과의 비율을 줄여 상품성을 올려줍니다.
6. 자기방어유도 물질이 풍부해져 병해 저항성 및 환경 적응력을 높여줍니다.
7. 관주시 뿌리면적이 넓어지고, 세균 발달이 활성화됩니다.

사용방법

대 상 작 물	희석배수	시비횟수 및 시비간격	사용시기
수박, 참외, 토마토, 오이, 고추, 메론, 가지, 호박, 딸기 등 과채류	500~ 1,000배	7 ~ 10일 간격 2 ~ 3회 엽면시비	전 생육기
사과, 배, 포도, 감귤, 복숭아, 자두, 감, 오미자, 블루베리 등 과수류	500~ 1,000배	7 ~ 10일 간격 2 ~ 3회 엽면시비	전 생육기
양파, 마늘, 파, 배추, 무 등 채소류	500 ~ 1,000배	7 ~ 10일 간격 2 ~ 3회 엽면시비	전 생육기
인삼, 도라지 등 특용작물	500 ~ 1,000배	7 ~ 10일 간격 2 ~ 3회 엽면시비	전 생육기
벼, 보리, 밀, 잔디 등	500 ~ 1,000배	7 ~ 10일 간격 2 ~ 3회 엽면시비	전 생육기

※ 관주시 1L/200평 시비

주의사항

1. pH가 높은 제품을 제외한 대부분의 농약, 비료, 미량요소와 혼용 가능하나, 특별한 제품의 경우 소면적 테스트를 권장합니다.
2. 보관시 직사광선을 피하고, 살포시 눈이나 피부에 묻지 않도록 주의하십시오.
3. 침전물이 생길 수 있으니 사용 전 흔들어 주십시오.
4. 과량사용을 피하고 시비기준을 지켜주십시오.



트로피컬이란?

아스코필름노도섬에서 추출한 해조추출물과 최고급 동물성 아미노산을 함유하고 있어 각종 미네랄, 당류, 비타민, 효소, 핵산 등이 풍부하게 함유된 식물활력 및 과실 비대를 동시에 만족시켜주는 제품입니다.

특징 및 효과

1. 트로피컬은 노르웨이 연안에서 자생하는 아스코필름노도섬에서 추출한 해조추출물과 동물성 아미노산을 함유하고 있어 각종 미네랄, 당류, 비타민, 효소, 핵산 등이 풍부합니다.
2. 비료효과로 부실하고 빈약하게 키만 크는 문제를 해결할 뿐만 아니라, 개화유도와 과실비대에도 영향을 주어 수확물의 상품성 증진에도 효과가 있습니다.
3. 비료효과로 냉해, 고온장애, 약해 스트레스를 해소하는 효과가 있습니다.
4. 비료효과로 착색, 신선도유지, 저장성 향상 등에 효과가 있습니다.

사용방법

대상작물	희석배수 및 사용량	시비 횟수 및 간격	사용시기
딸기, 수박, 참외, 토마토, 오이, 고추, 메론, 가지, 호박 등 과채류	500배액40ml/1말 500ml/12.5말	7~10일 간격 2~3회 엽면시비	전 생육기
사과, 배, 포도, 감귤, 복숭아, 자두, 감, 오미자, 블루베리 등 과수류	500배액40ml/1말 500ml/12.5말	7~10일 간격 2~3회 엽면시비	전 생육기
양파, 마늘, 배추, 파, 상추 등 채소류	500배액40ml/1말 500ml/12.5말	7~10일 간격 2~3회 엽면시비	전 생육기
인삼 도라지 등 특용작물	500배액40ml/1말 500ml/12.5말	7~10일 간격 2~3회 엽면시비	전 생육기

주 성분

해조추출물	16%
아미노산	30%
미네랄	12~13%
베타인	0.0017%
비타민	400~500ppm

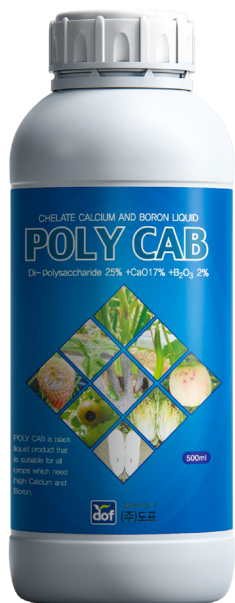


영양성분별 기능성 영양제

풍요로운 내일을 열어가는 기업이 되도록 노력하겠습니다.

dof





폴리캡이란?

폴리캡은 폴리사카라이드 25%에 고농도의 킬레이트 칼슘과 붕소를 함유한 제품으로, 식물의 활력을 빠르게 회복시키며 칼슘과 붕소로 인해 발생하는 생리장애-고추의 끝무름, 오이의 생장점이상과 기형과, 토마토의 배꼽 무름, 배추의 속 무름, 무의 갈변, 딸기의 무름 등 과일의 부패와 잎 끝이 타거나 꽃 끝이 타는 증상을 예방하고 빠르게 회복시키는 칼슘제입니다.

활성성분

폴리사카라이드 25%, 아미노산 4%, 킬레이트 칼슘 17%, 붕소 1%

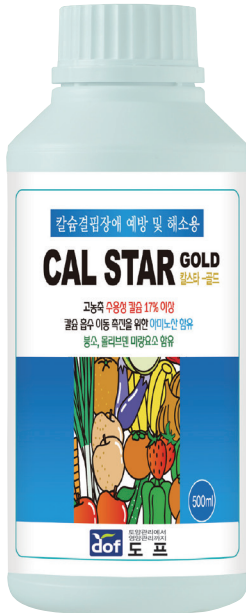
특징 및 효과

1. 식물의 에너지원인 폴리사카라이드로 식물의 활력을 빠르게 회복시키며, 고농도의 킬레이트 칼슘과 붕소로 생리장애를 신속하게 해소시킵니다.
2. 고추의 끝무름, 오이의 생장점 이상과 기형과, 토마토의 배꼽무름, 배추의 속 무름, 무의 갈변, 딸기의 무름 등 과일의 부패와 잎 끝이 타거나 꽃 끝이 타는 증상을 예방하고 빠르게 회복시킵니다.
3. 개화, 착과, 비대, 숙성기의 칼슘과 붕소의 역할은 매우 중요합니다. 폴리캡은 식물이 원하는 부위로 칼슘과 붕소를 원활히 공급하여 꽃과 생장점을 활성화하고, 과일의 당분손실을 막아서 맛이 좋고 단단한 과일 수확을 도와줍니다.

사용방법

적용작물	사용시기	사용량	간격 및 횟수	비고
사과, 배, 포도, 복숭아, 블루베리, 오미자 등 과수류	개화기	1,000배	1회	엽면시비
	유과기	1,000배	10일 간격 2회	
	장마전후	800~1,000배	각 1회	
	착색기	800~1,000배	10일 간격 2회	
딸기, 고추, 토마토, 오이, 수박, 메론 등 과채류	육묘기	1,000배	1회	관주시 1L/200평 10일 간격 주기적 시비
	개화기	1,000배	1회	
	유과기	800~1,000배	10일 간격 2회	
	착색기	800~1,000배	10일 간격 2회	
양파, 마늘, 감자, 고구마 등 구근류	싹이 난 이후	800~1,000배	10일 간격 3회	농약과 함께 사용
배추, 상추, 대파, 파 등 채소류	잎 성장이 왕성할 때 및 수확4주 전 부터	1,000배	10일 간격 1~2회	엽면시비 관주시비
인삼, 도라지 특용 작물	출아 전엽기	2,000배	10일 간격 2회	엽면시비
	근비대기	1,000배	10일 간격 2회	





칼스타골드란?

어떤 영양소 보다도 칼슘은 흡수 이동이 잘 되지 않는 성분이라 빈번하게 칼슘 결핍증세가 나타나는데, **칼스타골드**는 영양장애를 빠르게 해소시키기 위해 사용되는 일반 칼슘제입니다.

□ 활성성분

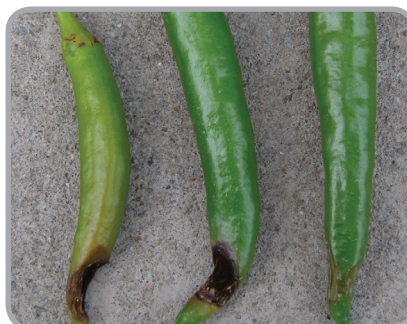
아미노산 3%, 유기산 1%, 칼슘 20%, 붕소 0.5%, 몰리브덴 0.0005%

□ 특징 및 효과

1. 엽면으로 부터 흡수와 이동이 빠르게 진행되도록 아미노산과 유기산과 붕소, 몰리브덴 등의 미량요소를 첨가한 고농축 고품질의 액상 칼슘제입니다.
2. 칼슘의 흡수가 빠르고 세포분열이 왕성한 곳으로의 칼슘이동을 원활히 만들어 칼슘결핍 장애를 방지합니다. 예를 들어 토마토, 고추의 배꼽썩음현상, 물찬참외, 오이의 어깨빠진과, 사과와 내부갈변, 포도의 열과, 배추 부름현상, 상추의 부패현상, 양파, 마늘의 심부증 등의 예방과 해결에 매우 효과적입니다.
3. **칼스타골드** 액제는 세포막을 강하게 하고 작물을 튼튼하게 해서 내병성을 키워주며, 과일열과 예방, 저장성향상, 신선도유지 등 상품성을 향상시킵니다.

□ 사용방법

작물명	살포시기	사용량(20L 1말 기준)	살포횟수
배추, 무, 양파, 양배추, 썩갯, 감자, 고구마, 마늘, 인삼	육묘기	20ml	필요시
	생육최성기	25-35ml	2-3회 (7일 간격)
고추, 토마토, 오이, 멜론, 호박, 가지, 수박, 콩	육묘기	20ml	필요시
	생육최성기	25-35ml	2-4회 (7일 간격)
배, 사과, 포도, 감, 복숭아, 자두, 감귤류	유과기	20-25ml	2-3회 (7일 간격)
	비대기	30-40ml	2-3회 (7일 간격)
	결실기	30-40ml	1-2회 (7일 간격)





특징 및 효과

1. 본 제품은 칼슘 및 미량요소의 흡수를 극대화시키기 위하여 최고급 킬레이트화된 고품질 칼슘 제제입니다.
2. 고농도의 킬레이트 칼슘과 함께 L-α 아미노산을 공급함으로써 작물의 생리 장애를 빠르게 해소시킵니다. 특히 배, 사과 등 과일의 유과기 칼슘 공급원으로 최고의 효과를 발휘합니다.
3. 과일의 부패와 잎 끝이 타거나 꽃 끝이 타는 증상을 예방하고 빠르게 회복 시킵니다.
4. 본 제품은 식물이 원하는 부위로 칼슘과 붕소를 원활히 공급하여 꽃과 생장점을 활성화하고 과일의 당분손실을 막아 과일의 맛을 좋게 합니다.
5. 칼슘과 함께 공급되는 질소와 가리 성분은 고품질 원료로 만들어져 최고의 흡수율 및 빠른 효과를 자랑하며, 칼슘의 흡수 또한 극대화시킵니다.
6. 본 제품을 작물에 공급하여 보다 높은 활력과 건강을 찾아주시기 바랍니다.

사용방법

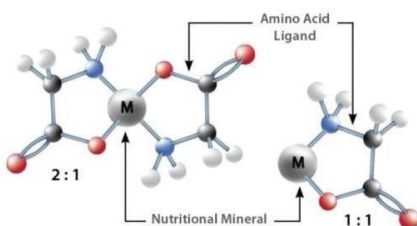
적용작물	사용방법
사과, 배, 복숭아, 포도, 감귤 등 과수류	전생육기
딸기, 고추, 토마토, 수박, 메론, 애호박, 오이 등 과채류	1,000배(20ml/1말)
양파, 마늘, 감자, 파 무, 배추, 상추 등 채소류	10일간격
인삼, 도라지, 특용작물 및 기타 전 작물	엽면시비

구성성분

칼슘	15%
질소	10%
가리	1%
마그네슘	1%
붕소	0.2%

주의사항

1. 엽면시비는 이른 아침이나 늦은 오후에 하는 것이 효과적입니다.
2. 침전물이 있을 수 있으니 흔들어서 사용하십시오.
3. 인산계나 황산계 함유물과는 혼용을 금합니다.
단, 저농도로 희석 후 즉시 사용은 가능합니다.



처리구

무처리구



처리구

무처리구



리퀴드 칼마그



구성성분

총 질소	5%
아미노산	3%
수용성 칼슘	14%
수용성 마그네슘	5%
수용성 붕소	0.1%
수용성 몰리브덴	0.0005%

특징 및 효과

1. 본 제품은 양질의 칼슘, 마그네슘 성분을 함유한 제품으로 엽면시비나 관주시비를 통해 영양분의 공급을 하기위한 제품입니다.
2. 고농도의 칼슘과 마그네슘을 공급하여 작물의 생리 장애를 신속하게 해결합니다. 특히 이 제품은 배, 사과 등의 농작물에 착과 이후 단계 또는 양파, 마늘, 배추 같은 작물의 결구이후 단계에서 칼슘, 마그네슘 공급원으로 사용하면 가장 효과적입니다.
3. 고추 끝썩음증, 토마토의 배꼽썩음증, 오이의 기형과, 수박의 공동과, 배추의 무름병, 딸기의 꽃이 검게 변하거나 잎 끝이 타는 증상 등에 사용하면 생리장애를 빠르게 개선하며 생육을 안정화시킵니다.
4. 식물의 후기 성장기 또는 자온기에 잎의 노화를 막고 엽록소 형성을 촉진하여 건강한 생육을 도와줍니다.
5. 본 제품에 함유된 질소는 질산태질소로 칼슘과 마그네슘의 흡수를 도와주는 역할을 하며 길항작용을 하지 않아 최고의 흡수율과 빠른 효과를 얻을 수 있습니다.
6. 액상제품으로 쉽게 사용이 가능하며 작물 생육에 따라 질소와 칼슘을 공급할 경우는 니트칼을 사용하고 칼슘과 마그네슘 위주로 공급할 경우는 칼마그를 사용하시면 됩니다.

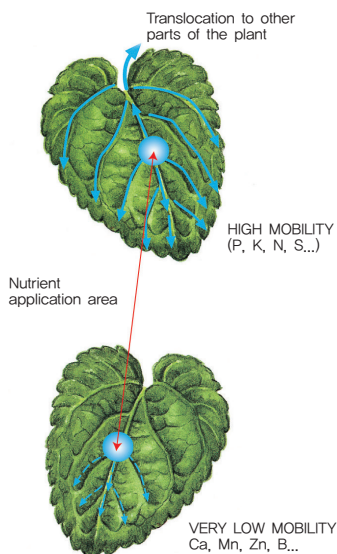
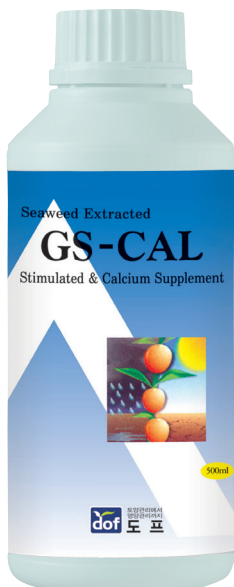
사용방법

대상작물	사용시기	엽면시비시 사용량	관주시 사용량	시비간격 및 횟수
사과, 배, 포도, 감귤, 대추, 복숭아, 블루베리 등 과수류	착과후부터 착색기전까지	500~1000배 (20~40ml/1말)	1L/100평	7일 간격 3~4회
배추, 양파, 마늘, 파, 무, 당근, 감자, 고구마, 상추 등 채소류	결구단계부터 수확기까지	500~1000배 (20~40ml/1말)	1L/100평	7일 간격 2~3회
딸기, 토마토, 고추, 오이, 호박, 수박, 참외, 가지등 과채류	1화방 착과후부터 연속해서	500~1000배 (20~40ml/1말)	1L/100평	7일 간격 5~6회
인삼, 도라지, 특육작물 및 기타	생육중기이후	500~1000배 (20~40ml/1말)	1L/100평	7일 간격 2~3회

주의사항

1. 농약이나 기타영양제와 혼용가능하나 인산이나 황산계열의 제품과는 혼용에 주의하십시오.
2. 시비량과 시비횟수는 작물생육에 따라 조절하여 사용하십시오.
3. 액상제품으로 드론이나 무인항공기등 사용 가능합니다.





칼슘제의 성패는 칼슘의 함량이 아니라 흡수와 이동이다



자매품

나투칼

아스코필름
노도섬 추출물
10%

킬레이트칼슘
10%

칼슘!! 작물건강의 기초입니다.

사람도 골격이 튼튼해야 건강하듯이 식물도 골격이 튼튼해야 건강합니다.

GS-칼이란?

탄산칼슘을 아스코필름노도섬에 발효하여 제조 후 붕산과 몰리브덴소다를 첨가하여 미량요소비료로 등록한 제품으로 생리활성작용과 칼슘의 빠른 흡수이동이 장점입니다.

활성성분

GS-칼 : 아스코필름노도섬 추출물 15%, 킬레이트 칼슘 10%

나투칼 : 아스코필름노도섬 추출물 10%, 킬레이트 칼슘 10%

작물에 GS-칼, 나투칼이 필요한 이유

- 세포의 분열, 확장, 세포삼투성의 지속, 세포막 강화 등 세포성장에 필수적이다. 따라서 병에 강한 작물로 만들어 줍니다.
- 영양소의 흡수, 유동성을 조율한다. 작물노화를 막고 건강한 상태를 유지하게 합니다.
- 뿌리의 발육을 도우며 원기를 복돋아 줍니다.
- 과실의 저장중 에틸렌가스의 생성을 막아 저장성을 높여줍니다.

사용방법

대상작물	사용시기	시비방법	
		엽면시비	관주시비
사과, 배, 포도, 복숭아, 감 등 과수류	유과기	500~1,000배 희석후 2~3회 엽면시비	-
딸기, 고추, 토마토, 오이, 수박등	착과후 7일내	500~1,000배 희석후 2~3회 엽면시비	500ML/100평 5일 간격 3회관주
인삼, 도라지	장마 전	500~1,000배 희석후 2~3회 엽면시비	500ML/100평 흠뻑시비
양파, 마늘, 감자, 배추 등 엽근채소류	살균제 살포시	500~1,000배 희석후 혼용시비	500ML/100평 흠뻑시비

질산칼슘과 A칼슘과 GS-칼의 사과에서의 칼슘함량 비교

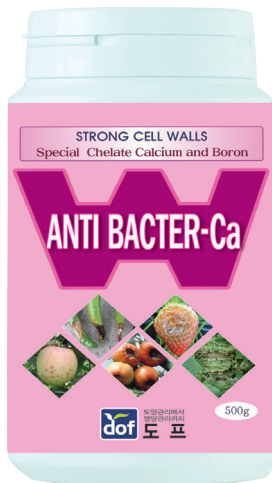
비교대상	잎	과일	껍질
질산칼슘(%)	1.11	1.11	0.053
A제품(%)	1.12	1.18	0.058
GS-칼(%)	1.56	1.55	0.061

가을 오이재배시 GS-칼 처리후 잿빛곰팡이 발생을 감소 효과

처리구간	잿빛 곰팡이발생율(%)	병든 후 죽은 식물체 비율%
무처리	5.8	35
1,000배	2.1	5
500배	1.3	3



안티박터-칼슘



안티박터-칼슘이란?

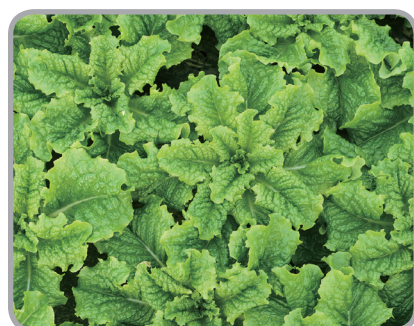
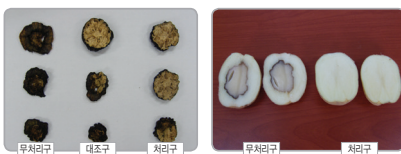
작물 및 과일에 기생하는 각종 세균 및 곰팡이를 효과적으로 억제하고 세균과 곰팡이의 침입으로부터 작물을 보호하기 위해 사용되는 특수한 형태의 칼슘으로 부패방지와 수확 후 상품의 보존기간을 늘려주는 기능성 칼슘제입니다.

활성성분

킬레이트 칼슘 26%, 붕소 2.5%

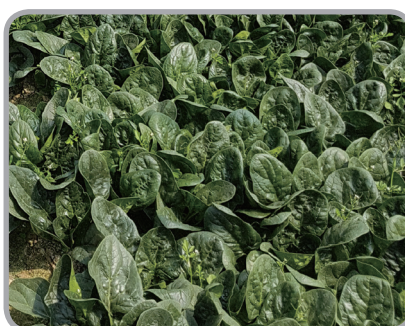
특징 및 효과

1. 작물 흡수율과 이동성이 뛰어난 특별한 킬레이트 칼슘이 세포벽을 강하고 조직을 치밀하게 만들어서 내병성을 향상시킵니다.
2. 과일의 저장성을 높여 줄 뿐만 아니라 쉽게 무르고 부패하기 쉬운 작물의 경우 박테리아의 번식을 막아줍니다. 시장에서 상품의 진열 기간을 늘려서 상품성을 올립니다.
3. 칼슘 부족으로 발생하는 앞끝이 타거나 과일의 끝이 썩는 증상을 예방합니다.



사용방법

적용작물	사용방법	사용시기
사과, 배, 감귤, 포도, 복숭아등 과수류	500~1,000 배액으로 희석 후 엽면시비 (20~40g/1말)	전생육기 및 수확 60일전부터 7~10일 간격으로 2~4회 시비
딸기, 고추, 토마토, 오이, 수박등 과채류		전생육기 및 수확 14일전 5~7일 간격으로 2회 시비
배추, 무, 양파, 마늘 등 채소류		전생육기 및 수확 20일전부터 7~10일 간격으로 2~3회 시비
기타 작물		전생육기 및 수확 20~30일 전 2~3회시비





자매품 도프 초산칼슘



■ 사용방법

대상작물	사용시기	사용량 (20L당 사용량)	시비간격 및 횟수
사과, 배, 포도, 복숭아, 감 등 과수류	개화전	1,500배-2,000배 (10-15g)	1회
	유과기		7일 간격 2회
	비대기	1,000-1,500배 (15-20g)	7일-10일 간격 2-3회
	착색기		7일-10일 간격 2회
딸기, 토마토, 고추 수박 등 과채류	1화방 착과 후 부터 전 생육기	1,000-1,500배 (15-20g)	7일-10일 간격 3-6회
배추	잎이 4-6장 나올때부터 전 생육기	1,000-1,500배 (15-20g)	7일-10일 간격 2-3회
양파, 마늘	봄에 싹이 난후	1,000배-1,500배 (15-20g)	7일-10일 간격 2회
	구비대기		7일-10일 간격 2회
인삼	전엽기	1,500배-2,000배 (10-15g)	7일-10일 간격 2회
	장마전후		7일-10일 간격 2회

칼믹스란?

과일의 저장성과 신선도를 높이기 위해서는 작물에 칼슘과 미량요소를 충분히 공급해 주어야 합니다. **칼믹스**는 초산칼슘과 미량요소를 특수한 공법으로 혼합하여 만든 제품으로 빠르고 강력하게 칼슘을 흡수 시켜줍니다. 병원균으로부터 작물을 보호하며 과일의 부패방지와 저장성 향상에 매우 효과적인 제품입니다.

■ 구성성분

성분	칼슘	마그네슘	황	철	붕소
%	14	1	8	2.5	2.3
성분	망간	아연	구리	비타민	
%	0.9	2.6	0.3	3.0	

칼레이트제 : EDTA, CAC, LPCA

■ 특징 및 효과

1. **칼믹스**는 초산칼슘과 미량요소 혼합물로 일반 칼슘제와는 완전히 다른 구성성분을 지니고 있습니다. 과일의 부패방지와 저장성 향상용 칼슘제이면서 동시에 미량요소제입니다.
2. 칼슘과 미량요소는 앞에서 과일로의 양분 이동이 매우 어렵습니다. **칼믹스**는 칼레이트 처리로 인해 과일로 영양분을 빠르게 이동 시킬 수 있도록 만들어져 있습니다.
3. 유과기의 칼슘흡수를 높여 과비대기에 무르거나 병해에 약해지는 것을 막아주며, 신초의 성장과 엽색을 유지시켜 각종 미량요소 결핍에 의한 생리장애를 막아 줍니다.
4. 과일의 착색기에 시비하시면, 과일이 단단하면서 색상과 당도를 높이는 데도 매우 효과적 입니다.
5. 풍부한 마그네슘과 황의 함유는 엽록소 형성을 돕고 과일의 맛을 풍부하게 합니다.



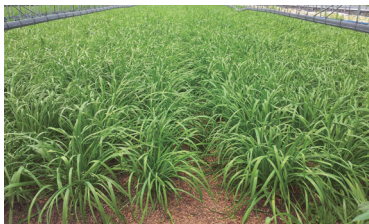
칼엠지오란?

칼슘과 마그네슘의 상호작용으로 칼슘의 흡수 이동성을 획기적으로 높인 제품입니다.

- 질산태질소, 수용성 칼륨, 수용성 칼슘, 수용성 마그네슘을 함유한 비료입니다.
- 칼슘결핍증과 마그네슘 결핍증을 동시에 해소하는데 효과적이며 마그네슘의 상호작용으로 칼슘의 흡수가 용이합니다.
- 생장촉진, 선택, 저장성이 좋아집니다.
- 황, 염소, 나트륨, 중금속 등의 불순물이 없어서 노즐의 막힘이 없으며 물에 쉽게 용해됩니다.
- 관주 및 엽면시비 겸용으로 엽채류, 고추, 배추, 감귤류, 포도류, 사과류, 핵과류 등에 적합합니다.

구성성분

질소(전량 초산태) 13%, 가리 1%, 칼슘 16%, 마그네슘 5%



사용방법

대상작물	사용시기	시비방법
전작물	생육부진 및 칼슘부족 시	500배액으로 희석하여 7일 간격 2-3회 엽면시비

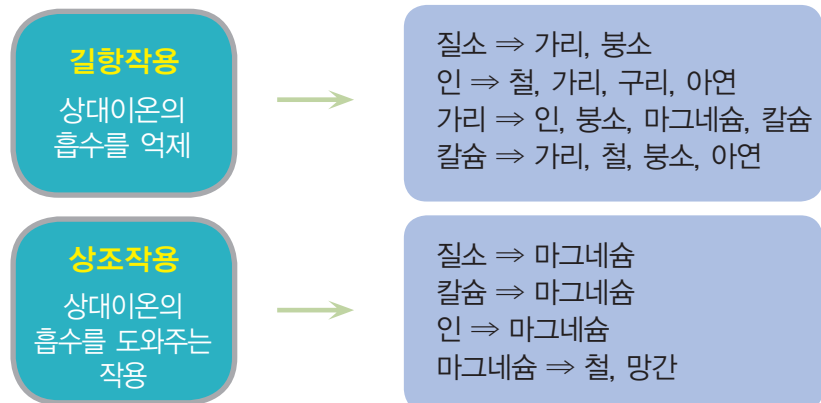
질산칼슘과 칼엠지오 관주후의 흡수율 비교

처리기준	잎의 칼슘함량	과일
질산칼슘 2kg/100평	1.0	0.9
칼엠지오 2kg/100평	1.3	1.3



칼슘 결핍장애의 종류 및 유형

비료 성분별 길항, 상호 작용





GS-마그란?

아미노산과 폴리사카라이드를 주원료로 고토를 결합한 액상 마그네슘제입니다.

- 인산화 작용, 효소계 활성화
- 엽록소형성을 촉진
- 광합성능력을 증대
- 병원균의 저항성증진
- 황화낙엽을 방지

활성성분

아미노산, 폴리사카라이드, 마그네슘 10%, 미량요소

마그네슘의 기능

- 엽록소의 구성성분입니다.
- 인산의 이동을 용이하게 합니다.
- 유지의 합성을 돕습니다.

마그네슘의 결핍장애 증상

엽록소의 원천 마그네슘이 부족하면 광합성작용을 통한 양분의 축적이 되질 않습니다.

- 늙은 잎의 잎가에서 잎맥사이가 황화합니다.
- 과실이 열린 부근의 잎에 결핍이 나타나기 시작합니다.
- 잎맥이나 잎자루가 자색이 되는 일도 있습니다.

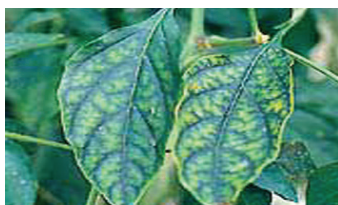
사용방법

500ml/12.5말 (500배액) 처리

황산마그네슘과 GS-마그의 엽록소비교 (오이)

처리기준	엽록소 함량 (SPAD)	대비율(%)
무처리구	33.7	—
황산마그네슘 처리 (2회처리)	36.1	9.3%증가
GS-마그 처리 (2회 처리)	41.3	22% 증가

마그네슘 결핍증상 예방에는 황산마그네슘이나 GS-마그 모두 가능합니다. 그러나 해소를 목적으로 할때는 GS-마그를 사용하는 것이 효과적입니다.





구성성분

수용성 마그네슘	14%
수용성 철	2.5%
수용성 붕소	2.8%
수용성 망간	1.2%
수용성 아연	2.0%
수용성 구리	0.25%
수용성 몰리브덴	0.003%
비타민	5%

마그-마이크로란?

마그네슘은 식물의 엽록소를 형성하는 중요한 영양성분으로 효소의 활성화 및 질소 대사에 관여합니다. 잎이 푸르고 싱싱해 보이는 것은 마그네슘이 잘 공급되어야 가능합니다. 부족하면 잎의 기부에 짙은 녹색의 반점이 생기고 잎맥사이가 황백화되며 심하면 고사하게 됩니다. 또 마그네슘은 미량요소 결핍을 동반하여 발생하는 경우가 많습니다. 마그네슘 결핍시 미량요소와 함께 시비하면 작물의 회복속도가 빨라집니다. 마그-마이크로는 고순도의 수용성 마그네슘과 킬레이트 미량요소를 함유하고 있으며 결핍으로 인한 스트레스를 빠르게 극복하도록 비타민을 처방하여 만든 제품입니다.

특징 및 효과

1. 마그네슘 결핍현상의 예방과 회복, 엽록소형성 및 광합성능력증대, 잎의 황화현상예방 및 회복에 매우 효과적입니다.
2. 미량요소 결핍으로 인한 생리장애 예방 및 회복, 생리적 낙과를 예방합니다.
3. 작물의 대사작용을 원활하게 하여 작물의 노화를 막아 푸르고 싱싱하고 건강한 모습을 유지하도록 합니다.
4. 수도작의 생육기에 규산의 흡수를 촉진시켜 도복등의 피해를 경감시키며 포도의 당도증가, 감자·고구마의 전분증가, 참깨·유채·땅콩 등의 종실크기증대, 기름량 증가에 매우 효과적입니다.
5. 파(대파, 쪽파), 부추, 달래, 마늘, 양파등 백합과 작물 잎의 끝마름 현상을 경감시키고 웃자라지 않고 탄력있게 성장하도록 하며 진하고 선명한 녹색을 띠게 하여 상품성이 좋아집니다.

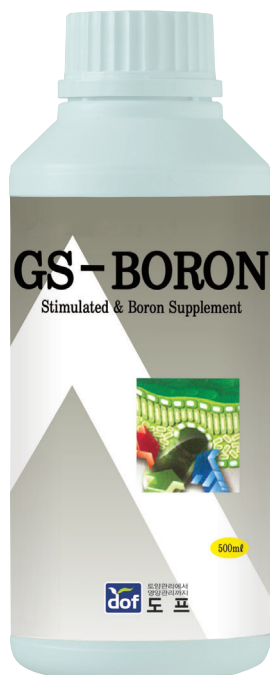
사용방법

대상작물	사용시기	엽면시비시 사용량	관주시 사용량	시비간격 및 횟수
사과, 배, 포도, 감귤, 대추, 복숭아, 블루베리 등 과수류	전생육기, 특히 저온기 및 장마철 전후, 착과량이 많은 경우	1000배 (20g/1말)	500g/200평	7일 간격 2~3회
배추, 양파, 마늘, 파, 무, 당근, 감자, 고구마, 상추 등 채소류				
딸기, 토마토, 고추, 오이, 호박, 수박, 참외, 가지등 과채류				
인삼, 도라지, 특용작물 및 기타				

주의사항

1. 농약이나 기타영양제와 혼용가능하나 칼슘제와는 혼용에 주의하십시오.
2. 시비량과 시비횟수는 작물생육에 따라 조절하여 사용하십시오.





GS-보론이란?

붕소는 우리나라 작물재배에서 가장 많은 문제를 일으키는 미량원소입니다.

- 생장점강화, 식물의 코르크화 방지
- 생장점 이상증상 회복
- 화아 분화를 촉진
- 과일의 불량발생을 감소
- 초세 안정
- 엽면의 코르크화를 방지
- 당분의 엽면 흡수와 체내이동을 원활히 합니다.

활성성분

아스코필럼노도섬, 아미노산, 폴리사카라이드, 붕소 6%, 기타 미량요소

사용방법

500ml/25말 희석하여 7일간격 2-3회 시비

붕소의 기능

- 세포의 분열과 화분의 수정을 도와주고, 질소의 흡수를 억제하고 칼슘의 흡수를 도와줍니다
- 각종 핵산염기의 합성을 조절, 촉진하여 RNA의 생성을 돕습니다.

붕소의 결핍장애 증상

- 1차 생장점이 멎고 심하면 뿌리의 생장점이 죽게됩니다.
- 유채는 불임립이 많아집니다.
- 잎자루가 코르크화 한합니다.
- 줄기의 중심이 검게됩니다.
- 과실에 진이 나오고 코르크화가 보이기도 합니다.
- 잎자루의 내측이 흑색 소반점이나 갈색의 균열이 세로 또는 가로로 생깁니다.

붕소(B)와 붕사 ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$)와 붕산(H_3BO_3)

식물이 필요로 하는 필수영양 미량요소로서는 붕소(B)입니다. 붕사와 붕산은 식물에 붕소를 공급하기 위해 사용하는 비료입니다. 붕소는 붕산의 형태로 식물에 흡수되며 붕사는 붕소화합물의 한가지로 인공으로 붕산에 탄산소다를 넣어 중화시킨 제품입니다.

그럼 붕소를 공급하기위해 붕산, 붕사 어떤 것이 좋을까요?

붕산과 붕사의 선택은 산도와 직접 관련이 있습니다. 붕사는 pH9 가량의 알칼리성 제품이며 붕산은 pH5 가량의 약산성 제품입니다.

알칼리성 상태를 원한다면 붕사를, 산성을 원한다면 붕산을 사용하면 됩니다. 수용성 붕소의 함량은 붕산이 56%, 붕사가 48%입니다. 따라서 사용량은 붕산 기준으로 붕사를 사용하려면 약 12% 가량을 늘려 사용하면 됩니다.

물에 잘녹는 깨끗한 붕산비료
보릭키드



붕소 56%



구성성분

아연	14%
붕소	11%
철	0.6%
망간	0.3%
마그네슘	7.5%

올마스타란?

고농도의 킬레이트 아연과 붕소를 주원료로 만든 제품으로 주로 아연 결핍예방과 해소에 사용되며 100% 수용성 제품입니다. 아연은 호르몬 대사작용과 효소를 활성화하는데 필수적인 성분으로 부족하면 줄기신장이 나빠지고 잎이 작아지고 생육이 부진하게 됩니다.

올마스타는 아연 흡수를 극대화하기 위해 상조 작용을 하는 영양소를 균형 있게 배합하여 만들었습니다.

특징 및 효과

1. 벼에 사용시 비료효과로 호르몬 대사 작용이 활성화되며 유효분율이 촉진되고 줄기신장이 활발해 잎이 크고 튼튼해지며 생육이 활성화됩니다. 특히 간척지 논에서 자주 발생하는 아연 결핍으로 인한 신초불량 및 황화현상을 극복하는데 매우 효과적입니다.
2. 고구마나 감자의 전분함량을 증대시키며 콩과 작물의 녹말형성에 도움을 줍니다.
3. 사과, 배, 감귤 같은 과수류 외피에 왁스층이 발달하여 광택이 나고 병해충예방 및 환경스트레스에 견디는 힘을 크게 만들어줍니다.
4. 배추의 경우 잎의 안쪽이 갈색~흑색으로 코르크화 되면서 갈라지는 등 붕소 결핍으로 인한 생리장애를 막아주고 무 같은 작물의 신초 불량이나 이른 노화를 막아주고 새순의 발달을 촉진하여 속이 차고 수확량을 증대시켜줍니다.

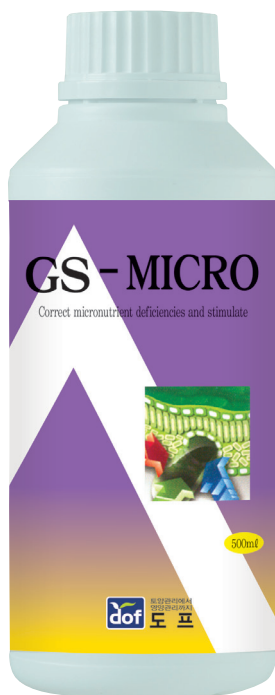
사용방법

대상작물	사용시기	사용량 (20L 기준)	시비방법
벼, 보리, 콩 등	전생육기	20~40g (500~1000배)	엽면시비
사과, 배, 포도, 복숭아, 감귤 등 과수류	전생육기	20~40g (500~1000배)	엽면시비
고구마, 감자, 마늘, 양파, 배추, 쪽파, 대파등 채소류	전생육기	20~40g (500~1000배)	엽면시비
고추, 오이, 토마토, 수박, 호박, 딸기 등 과채류	전생육기	20~40g (500~1000배)	엽면시비 또는 관주시비
인삼, 더덕, 도라지등 특용작물	전생육기	20g (1000배)	엽면시비

주의사항

1. 농약이나 비료와 혼용가능하나 혹시 모를 반응에 대비하여 소규모 테스트후 사용하시길 권장합니다.
2. 칼슘제와는 500배 이상의 농도에서 혼용하지 마시기 바랍니다.
3. 엽면시비는 직사광선이 강할 때 피해서 하시는게 안전하며 이른 아침이나 해질 무렵에 하시면 더욱 효과적입니다.





GS-마이크로란?

해조추출물과 폴리사카라이드를 주원료로 킬레이트 미량요소 6종을 결합시킨 생리활성 복합미량요소제입니다.

특징 및 효과

- 해조추출물 성분이 미량요소와 결합되어 생리장애의 해결
- 미량요소 결핍해소와 식물 생리 활성화를 동시에 해결
- 비타민, 아미노산, 탄수화물 및 무기물이 풍부
- 신초 불량, 황화 현상, 생장점 이상, 순뿔이 현상의 해결
- 칼슘제, 비대제, 착색제 등과 혼용 사용으로 효과 상승작용

사용방법

전생육기에 500ml/25말 희석하여 2-3회 시비

작물의 미량요소는 왜 중요한가?

작물의 미량요소 필요량은 수십-수백g/300평 정도의 미량으로도 충분하지만 작물 체내에서는 효소나 호르몬 등의 작용에 관여해서 작물에 없어서는 안 되는 요소입니다. 그러나 많으면 과잉 장애를 일으키고 적으면 생육 이상을 초래하는 등 허용 범위가 매우 좁아 조절이 어려운 성분입니다.

작물의 비정상적인 생육에는 주로 병에 의한 것, 해충에 의한 것, 그리고 양분의 과부족에 의한 것, 호르몬의 불균형에 의한 것 등을 들 수 있는데 특히 미량요소의 과부족은 양분과 호르몬 이상에 의한 생리장애를 유발하는 대표적인 원인이 됩니다. 이는 실제 포장에서 원인불명의 증상으로 대부분 나타나며 복합적으로 발생하기 때문에 재배 농민은 매우 주의 해야만 합니다.

최근 미량요소의 중요성을 이해하고 시비를 강화하고 있으나, 미량요소의 특성이 다른 원소와 결합하여 불용화되기 쉽고 빛이나 열에 민감하여 흡수가 방해되는 등 다량요소비료보다 제품의 안정성이 떨어질수 있기 때문에 흡수 이동이 쉽도록 잘 설계된 제품을 선택하는 것이 매우 중요합니다.

대표적인 제품들로는 킬레이트 처리를 통해 안정성을 확보한 제품이나 해조류와 같은 유기산이 풍부한 원료를 활용하여 만들어진 제품이 있습니다.

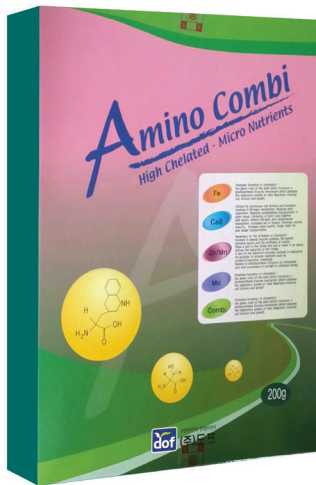
미량요소의 부족시 대표적 기작

- 붕소 : 뿌리의 발육부진, 결실장애, 옥신의 불균형, 과일로의 당이동 부진, 과피의 코르크화
- 아연 : 경엽신장이상, 단백질 핵산합성 부진으로 활력저하, 옥신의 기능저하, 세포막 불량
- 망간 : 에너지의 이동 부진, 병해, 냉해등에 저항력 부진, 옥신의 조절기능 약화
- 구리 : 식물 성장과 숙기를 조절하는 호르몬의 조절기능 약화
- 몰리브덴 : 옥신등 호르몬의 조절기능 약화, 항산화 기능 약화
- 철 : 엽록소의 생성부진, 호흡에 관계하는 효소발생 부진

구성성분

성분	함량(%)	성분	함량(%)
해조추출물외	10	붕소	1.2
질소	2	아연	1.5
황	3	구리	0.05
마그네슘	2.1	망간	1.0
철	3.6	몰리브덴	0.0005





아미노콤비란?

비타민을 함유한 종합미량요소제 **아미노콤비**는 최고의 킬레이트 기술로 만든 제품으로 작물로의 흡수 및 이동성이 대단히 뛰어납니다.

이는 비타민의 효과로 작물 재배 중 스트레스 예방 및 해소에 도움이 되며, 미량요소가 부족하여 올 수 있는 각종 생리장애, 원인 모를 생리부진, 계속되는 기형과 생성 등의 현상을 예방하고 치유하는데 도움이 됩니다.

특히, 성장점 이상에 의한 신초불량, 개화불량 및 철 결핍으로 인한 인삼의 황변현상에 매우 좋습니다. 과수 수확 후 비료 주기 전의 미량요소 공급, 개화시 에너지 공급, 양분 촉매 작용으로 작물의 신진대사가 활성화 되는 등 모든 작물에서의 효과 및 활용도가 대단히 높습니다.

콤비의 구성성분

성분	철	마그네슘	붕소	아연	망간	구리	몰리브덴	비타민
함량(%)	6	1.6	5	2.5	2.1	0.5	0.003	5

자매품

폴리콤비



사용방법

대상작물	시비방법	희석배수 및 사용량
딸기, 오이, 토마토, 고추, 참외, 수박, 메론, 딸기 호박 등 과채류	200g/12.5~25말	전 생육기 사용 7일 간격 엽면살포
사과, 배, 포도, 감귤, 복숭아 등 과수류		
배추, 상추, 양배추 등 엽채류		
인삼, 도라지, 더덕 등 특용작물		
기타 전 작물		

킬레이트란 무엇인가?

킬레이트는 게의 집게발을 뜻하는 그리스어에서 유래하는데 이것은 이온 또는 분자가 서로 방향성을 갖고 집게발처럼 중심금속을 잡고 화합물을 만들고 있는 모양을 따서 이름한 것입니다. 예컨대, 에틸렌디아민이 구리에 첨가되면 고리모양의 구조가 생기며 이를 킬레이트 화합물이라고 합니다.

이러한 킬레이트화합물은 단순한 황산염, 염화염보다 안정하고 분리가 어려운 성질이 있어서 양이온이 음이온과 결합하여 불용성 화합물이 되는 것을 막아 줍니다. 따라서 토양내에서 또는 물내에서 양이온이 그대로 유지되어 식물 체내로의 흡수와 이동이 좋게 되는 것입니다.

수용성 킬레이트 화합물을 만들때 많이 쓰이는 것이 EDTA(에틸렌디아민테트라아세트산)이며, 그외 용도에 따라 DTPA, EDDHA, CAC등 여러 형태의 킬레이트제를 사용하고 있습니다.



1-0-23+미량요소

포타슘23이란?

포타슘23은 유기加里 23%의 고함량의 가리제품으로 광합성촉진, 기공의 개폐, 이산화탄소의 흡수, 수분보호, 잎의 강화에 효과적으로 작용하여 작물의 수량과 품질을 획기적으로 높여주는 역할을 합니다.

□ 활성성분

식물추출물, 유기加里

□ 특징 및 효과

1. 작물 결실기에는 많은 양의 가리가 필요한데, **포타슘23**은 충분하고 빠른 가리공급으로 비대와 결실을 촉진하여 수량과 품질을 향상시킵니다.
2. 질소 성분이 거의 없어 (질소 1%) 순수하게 가리가 필요할 때 사용하시면 좋습니다.
3. 세포질을 치밀하게 만들어 냉해나 동해, 서리피해, 고온피해 등 수분대사에 관계되는 생리장애를 예방하는 효과가 뛰어납니다.
4. 에틸렌(Ethylene)을 유도하지 않는 방식으로 균일한 색상 발현을 도와주며, 병해에 견디는 힘을 키워줍니다.
5. 결실기 당의 축적을 도와 과일의 맛과 향을 좋게 합니다.

□ 사용방법

작물명	사용시기	사용방법		시비횟수
		엽면시비	관주시비	
사과, 포도, 감귤, 배 등 과수류	냉해, 서리피해 예상시 고온장애 예상시 비대, 결실기	500~1,000배로 희석 후 시비 (20~40ml/1말)	2L/400평 시비	5~7일 간격 2~3회 시비
딸기, 고추, 토마토, 수박, 메론 등 과채류				
기타작물				

□ 가리 비료의 종류

- 염화加里** : 가리 60%와 염소로 이루어져 있으며 염류에 민감한 작물에 사용을 금하고 있고 노지에서만 사용합니다. 하우스재배에서는 염류집적의 문제로 사용을 제한합니다.
- 황산加里** : 가리 48%에 황산으로 이루어져 있으며 염류에 민감한 노지 작물에 적합하고 하우스에서는 일부 제한적으로 사용합니다.
- 질산加里** : 가리 46%에 질산태 질소로 이루어져 있으며 염류장애가 거의 없어 하우스재배에 주로 이용되며, 동량의 사용으로 황산加里, 염화加里보다 뛰어난 흡수력을 나타냅니다.



가리는 광합성으로 생성된 당의 이동을 조절하는데 핵심적인 역할을 합니다.



씨에이피2018이란?

씨에이피2018은 고농도의 인산과 칼슘을 함유하고 있어서 강력한 도장억제와 질소기능 조절을 가능하게 하기 위한 제품으로 과번무 발생이나 과도한 웃자람 등을 예방하고 아울러 과의 착색, 당도 증진을 위한 목적으로도 사용 가능한 제품입니다.

구성성분

수용성 인산 P_2O_5 10%, 수용성 칼슘 CaO 8%

특징 및 효과

1. 도장지가 우려되는 경우, 질소 과잉에 의한 과번무가 발생하는 경우, 지하부 보다 지상부의 과도한 웃자람 등을 예방하고 탄탄하고 짙짙한 작물 생산에 기여합니다.
2. 과수의 결실기에 사용시 과의 착색, 당도 향상에 기여하며 저장성을 증대하는 작용을 합니다.
3. 엽채류의 잎의 두툼해지고 조직이 치밀해져 하절기 처짐 현상을 막아주고, 내병성을 높여줍니다.
4. 구근류에 사용시 비대 및 저장성이 향상되고 수량이 늘어납니다.

사용방법



대상작물	사용시기	사용량(1말)	사용횟수
사과, 배, 포도 복숭아 감, 감귤류 등	유과기	40ml	1~3회
	장마전후		1~3회
	착색기		1~3회
고추, 딸기, 수박 토마토, 오이, 호박 등	활착 후	20~40ml	필요시
	전생육기		
배추, 무, 상추, 썩갯 등	결구단계 및 밀이 들 무렵부터	40ml	2~3회
마늘, 양파, 생강 당근, 감자 등	구근 형성기	40ml	1~2회
	구근 비대기		2회
인삼, 도라지 등	장마전	20~40ml	2회
	근비대기	20~40ml	2회
잔디 등 기타작물	웃자람 또는 하절기	20~40ml	2~3회



● 구성성분

인산	37%
가리	10%
칼슘	25%
붕소	0.5%

마블 피케이칼봉



0-16-12+16칼슘+1붕소



밸런스프로란?

일반적으로 인산과 칼슘을 혼합하게 되면 양이온과 음이온의 화학적 반응으로 인해 작물이 흡수, 이용하지 못하는 비수용성 불용성 염을 형성합니다. 그러나 BALANCE PRO는 인산과 칼슘의 화학적 반응을 막아 인산과 칼슘을 동시에 공급하는 신개념의 인산칼슘제품입니다

이 제품은 작물의 질소 과잉에 의한 웃자람을 막아주고 잎을 튼튼하게 만들며 조직을 강화하여 건강한 작물 재배에 도움을 줍니다. 또한 착색과 당도 증진에 중요한 영양원이 됩니다. BALANCE PRO는 초산칼슘을 원료로 사용하여 특히 과수 작물에 매우 효과적입니다.

□ 제품특징

- 작물을 탄탄하게 웃자람 경감 및 도복 방지에 효과적입니다.
- 개화 수량 증가 및 품질 향상으로 고품질 다수확에 도움이 됩니다.
- 고유의 색 발현, 당도 증가 등 수확물 품질을 향상합니다.
- 미량요소 함유로 작물의 생리 활성화를 유도합니다.
- 식물의 조직을 탄탄하게 만들어 병해 저항력 증대 및 수확물 저장성 향상에 도움을 줍니다.

□ 사용방법

사용대상작물	사용시기	사용량 및 방법
사과,배,복숭아,포도, 대추,복분자,블루베리 등 과수류	초기 ~ 개화 전	1,000배로 엽면시비(20g/1㎡)
	화아분화기 및 착색기	500~1,000배 엽면시비(40~20g/1㎡)
고추,수박,메론,토마토, 오이,딸기,배추,양배추, 무,상추,시금치, 양파,생강 등 채소류	육묘 및 생육 초기	2,000배 이상 엽면시비(10g이하/1㎡)
	생육 중이 이후 또는 결구기	500~1,000배 엽면시비(40~20g/1㎡)
인삼, 약초 등 특용작물	작물 성장기	2,000배 엽면시비(10g/1㎡)
벼, 옥수수, 콩, 깨, 땅콩 기타 전 작물	작물 성장기	1,000배 엽면시비(20g/1㎡)

□ 주의사항

1. 사용 시 먼저 본 제제를 소량의 물에 충분히 녹인 후 작물 상태에 따라 적당한 농도로 희석하여 살포하세요.
2. 황 및 알칼리성 약제와는 혼용을 금합니다. 다만 혼용 가부가 불확실한 제품의 경우 소면적 테스트 후 사용해 주십시오.
3. 과수류의 경우, 유과기 사용은 피해 주십시오.
4. 고온 및 가뭄 등 이상 조건이 지속될 경우 2,000배액 이상으로 사용하여 주십시오.



올인가리액



주요성분 (W/W)

수용성인산 : 22%
수용성가리 : 32%
수용성붕소 : 0.05%
수용성몰리브덴 : 0.0005%
1.65kg/1L



500배 처리구 인산가리 500배 대조구1 무처리구



500배 처리구 무처리구

특징 및 효과

1. 본 제품은 질소과잉으로 발생하는 각종 영양장애 - 과번무, 웃자람, 연약한 성장, 내병성약화 - 사용하는 효과 빠른 액상의 인산가리제품입니다.
2. 인은 모노인산, 디인산, 폴리인산등 여러 형태의 인산을 합성하여 속효성은 높이고 불용성은 줄여 인산 효과를 극대화하여 뿌리발근이 잘되고 잎이 두껍고 튼튼하며 개화가 잘되고 병해에 강하도록 합니다.
3. 가리는 흡수가 빠른 유기가리로 과의 수분조절능력을 높여 웃자람을 줄이고 과의 비대를 촉진합니다.
4. 고농도의 액상제품으로 1리터당 인산은 360g, 가리는530g으로 1리터의 제품으로 충분한 인산가리를 공급할 수 있습니다.
5. 엽면시비는 물론이고 관주시비도 가능합니다.

사용방법

적용작물	사용시기	사용량 및 시비방법	사용횟수
사과, 배, 포도, 블루베리, 복숭아, 감귤, 대추 등 과수류	화아분화기, 도장지 억제, 후기비대기 등	500~1,000배 희석하여 흠뻑 엽면시비 또는 1L/200평 관주시비	7~10일 간격 2~3회
딸기, 고추, 오이, 참외, 호박, 토마토, 가지 등 과채류	웃자람이 보일 때, 과 비대기, 날이 흐리고 병이 많이 발생할 때, 뿌리가 약할 때, 꽃이 부실할 때 등		
배추, 상추, 깻잎 등 엽채류	잎이 처지고 고온에 스트레스 받을 때, 과번무로 속이 차지 않을 때 등		
양파, 마늘, 감자, 고구마, 생강, 대파, 쪽파 등 근채류	병 발생이 많을 때, 구근비대 중후기, 대가 약할 때 등		
인삼, 도라지 더덕, 황기 등 약용작물	질소가 강해서 지상부만 웃자랄 때, 구근비대기 등		

사용방법

1. 칼슘제와 혼용시는 반드시 사전 테스트가 필요합니다. 500~1000배와 같은 엽면시비농도에서는 혼용이 가능하지만 100배 이하의 고농도에서는 응집이 발생할 수 있습니다.
2. 엽면시비 시는 이른 아침이나 늦은 오후에 하시고 일사량이 강한 한낮은 피하는 것이 좋습니다.
3. 관주시비는 인산가리 비료를 대체할 수 있을 정도의 양이 함유되어있으니 추가로 인산가리 사용시는 주의하시기 바랍니다.



구성성분

성분	질소	인산	가리
함량(%)	0	52	34



엠케이피란?

식물의 양분공급과 도장억제, 내병성 강화작용을 동시에 합니다.
질소 발란스를 잡아주고, 아래와 같은 작용을 합니다.

인산의 역할

잎이 4-6일때 처리시 : 뿌리의 활착을 빠르게 안정화
개화 전 처리시 : 꽃눈과 꽃의 활력을 증진
착과된 상태에서 처리시 : 과의 경도 증진 및 낙과방지
수확 후 처리시 : 다음해 냉해나 저온장해를 예방

가리의 역할

개화 전 처리시 : 식물활력 증진
착과 후 처리시 : 수량증진, 크기와 모양, 색상이 우수. 맛, 과즙이 풍부

감귤에 사용 결과

구분	무처리	처리구
과경 (mm)	92.8	98.4
과육 (mm)	74.8	82.2
껍질두께 (mm)	9.6	8.1
쥬스(g/과)	147	194

감귤의 껍질은 얇아지면서, 과는 10% 가량 비대되며 과즙도 풍부해진다.

포도에 사용시 흰가루 발생을 비교

처리기준	발생율(%)
무처리구	100
농약처리	36
MKP 처리	45
MKP+농약	22

토마토에 사용시 영양소 함량 비교

처리기준	인의 함량(g/kg)		가리의 함량(g/kg)	
	잎	과일	잎	과일
무처리	3.8	4.1	18.5	38.2
1,000배 희석	7.1	4.9	21.3	42.5
500배 희석	10.2	5.2	22.5	43.1



식물체 내에서의 규산의 대사 작용

벼와 같은 수생 화본과 식물의 경우 규소가 필수 원소로 인정되고 있습니다. 즉, 벼의 경우 규소가 부족하면 성장이 완료된 앞에서 괴사현상이나 위조 현상이 나타나고 저해됩니다. 결과적으로 수량이 크게 감소하게 됩니다. 영양생장기의 규소 요구량은 비교적 낮으나 생식생장에 다량의 규소를 요구합니다.

토마토와 오이에서도 필수원소로 밝혀지고 있습니다. 토마토나 오이와 같은 작물의 경우 규소가 부족한 경우 개화기까지는 영향을 거의 받지 않으나 개화기 이후 잎의 발생이 정상적이지 못하며 수분작용에 지장이 초래되고 심할 경우 결실이 안 되기도 합니다.

특히 오이, 호박 같은 박과류는 규소의 시비로 흰가루와 같은 병해예방에도 사용하며, 난지 과수에는 규소의 시비로 당도 증가와 경도를 높여 단단하게 관리 하기 위해 사용합니다.

우리나라에서는 수도작 외에 극히 일부영역에서 시험중에 있으나 네덜란드 같은 곳에서는 액상규산으로 엽면시비, 관주시비가 일반적으로 사용됩니다.

구성성분

성분	규소	붕소	몰리브덴
함량(%)	17%	0.05%	0.0005%

사용방법

대상작물	사용시기	사용량	사용횟수
전작물	잎을 뺏뺏하게 만들어야 할 때, 고온기 잎이 처질 때 곰팡이 병해가 심하게 발생할 때	500~1,000배 (20~40ML/1말)	7일 간격 2~3회 엽면시비

바이오실 처리에 의한 오이 생육조사-정식 60일후 조사

처리	장 (cm)	경경 (cm)	최대엽장 (cm)	최대엽폭 (cm)	생체중 (g/plant)	건물중 (g/plant)	흰가루병 발생
무처리구	397.7	0.77	36.0	35.8	646.5	105.8	3.2
바이오실 500배	366.3	0.83	33.2	33.5	583.9	93.2	2.5
바이오실 1,000배	408.0	0.81	34.7	34.8	726.3	110.0	2.2

바이오실 처리에 의한 오이 생육조사-정식 28일후 조사

처리	장 (cm)	경경 (cm)	엽면적 (cm ²)	생체중 (g/plant)	건물중 (g/plant)	흰가루병 발생
무처리구	103.3	0.71	1508.8	88.2	11.2	4.5
바이오실 500배	102.9	0.76	1715.5	98.3	12.8	2.2
바이오실 1,000배	108.8	0.74	1750.3	109.2	13.5	2.3

쌀에 보약 규산!!

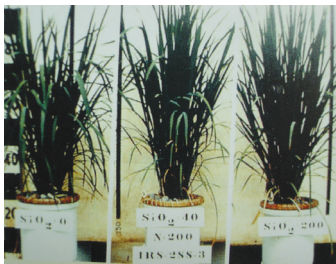
국내 최초로 액체규산을 수도작에 접목시킨 규산의 원조 **나락골드**는 국내 유일의 순수 액체 규산으로 규산나트륨, 규산가리와는 완전히 다른 제품입니다. 7년간 200,000병 이상이 팔린 규산의 베스트셀러입니다.



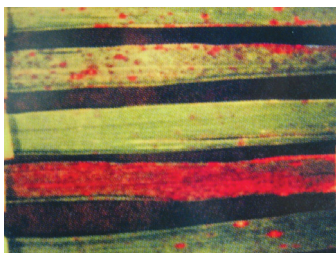
주요성분

순수 나노규산 15% 이상

벼에 대한 규소함량비교



규소 결핍시 동반하는 증상



 나락골드 처리시 벼에는 어떤 변화가 생기는가?

품종 : 일품벼

시비 : 나락골드 1,000배액을 출수전 35일/출수후 20일 처리

- 초장은 처리구가 무처리구에 비해 5.7cm나 짧게 나타났다.
- 벼의 분얼경수 변화는 무처리에 비하여 처리구에서 전반적으로 적게 나타났다.
- 엽색도 차이는 처리구에서 비교적 무처리에 비하여 엽색도 연하게 나타났다.
- 포장도복과 가장 관련이 높다는 제4절간의 길이 7.1cm로 단축효과는 인정되었다. 최종적인 도복지수도 무처리에 비해 37.0 이나 낮게 나타났다.
- 벼의 성숙기 이삭길이(수장)는 무처리 18.3cm에 비하여 18.1cm의 변이를 보여 다소 짧아지는 경향이 있었다.
- 수량은 처리구와 무처리구간 차이가 없었다.
- 등숙비율은 처리구가 무처리구 보다 높게 나타났다.
- 셀룰로오스 함량이 전반적으로 무처리에서 26.8%로 가장 높게 나타났으며 처리구에서는 22.3~25.7%로 비교적 낮게 나타났다.
- 헤미셀룰로오스 함량은 처리구에서 평균 36.7%로 무처리 32.8%에 비하여 3.9% 높게 나타났다.
- 벼 줄기속의 lignin 함량은 처리구가 무처리구 보다 높게 나타났으며, 제4 및 5절간이 다른 처리구에 비하여 높게 나타났다.

사용방법

대상작물	사용시기	사용량	사용횟수
벼	출수 전 20~30일 경 출수 후 20일 경	500~1,000배 (20~40ML/1말)	7일 간격 2~3회 엽면시비



처리구는 도복에 매우 강한데 반해 무처리구에서는 도복이 나타났다.



도프 황규산



주요활성성분

- 유황 (S) 13%
- 수용성 규산 (SiO₂) 10%
- 수용성 붕소 (B₂O₃) 0.05%
- 수용성 아연 (Zn) 0.05%
- 수용성 몰리브덴 (Mo) 0.0005%

특징 및 효과

1. 본 제품은 황과 규산을 반응하여 만든 제품으로 높은 성분량과 빠른 흡수가 장점입니다.
2. 황과 규산은 필수 영양소임에도 작물재배시 간과하기 쉬운데 도프 황규산 하나로 필수영양소를 보충할 수 있습니다.
3. 황은 메치오닌, 시스테인 같은 아미노산 합성에 꼭 필요한 성분이며 열매의 맛과향이 좋아지며 병해에 대한 직접적인 저항력을 높여줍니다
4. 규산은 표피세포를 단단하게 만들고 증산작용 억제와 옷자람 방지 및 식물체의 외부 저항력을 높여 줍니다.
5. 본제품은 항공방제시 노즐막힘이 없으며 약해없이 안전하게 사용할 수 있습니다.

사용방법

(엽면시비)

대상작물	사용시기	기준사용량	사용주기
고추, 오이, 딸기, 토마토, 수박, 호박, 참외, 가지 등 과채류	성장기~수확기	1000배 (500ml/25말)	10일간격 2~3회 시비
배추, 상추, 시금치, 대파, 쪽파 등 엽채류, 인경채류	성장기~수확기	1000배 (500ml/25말)	10일간격 2~3회 시비
마늘, 양파, 생강, 감자, 고구마 등 근채류, 구근류	성장기~수확기	1000배 (500ml/25말)	10일간격 2~3회 시비
벼, 밀, 보리, 옥수수등 곡물류	성장기~수확기	1000배 (500ml/25말)	10일간격 2~3회 시비
인삼, 도라지등 약용작물	성장기~수확기	1000배 (500ml/25말)	10일간격 2~3회 시비
사과, 배, 포도, 복숭아, 감귤 등 과수류	성장기~수확기	1000배 (500ml/25말)	10일간격 2~3회 시비

* 관주시 : 1000ml/200평 15일 간격 2~3회시비

* 드론시비시 : 500ml/10L 희석 1000~1500평 시비

주의사항

1. 농약과 영양제 혼용에 특별한 문제가 없으며 매우 안정적입니다.
2. 어린작물이거나 고온기에는 1000배로 희석하여 사용하고 일사량이 강한 날은 늦은 오후에 엽면시비하시기 바랍니다.
3. 제품의 침전이나 응집이 없어 사용이 편리하나 혹시라도 불용성 물질이 있다면 제조사로 연락주시기 바랍니다.
4. 본제품은 미량요소 비료로 등록되어 있으며 유기농업을 제외한 친환경 농업에 사용가능합니다.
5. 피부나 옷, 눈에 들어가지 않도록 해야 하며 접촉 시 흐르는 물에 즉시 씻어야 합니다.



특징 및 효과

1. 본 제품은 규산을 주성분으로 한 제품으로 영양분으로 효용가치가 계속 높아지고 있는 규산을 식물에 안정적으로 공급하기 위해 인산과 가리를 합성하여 만든 제품입니다.
2. 규산은 인산의 흡수를 도와주고 인산은 규소의 흡수와 이동을 도와주는 기능을 합니다.
3. 뿌리발달과 내병성을 향상시켜 건강하고 짙고 작물을 성장시키며 여름철 고온기 하고현상을 막는데 효과적입니다.
4. 작물재배 중 도장을 억제하고 도복을 줄여주며 물러짐을 예방하는 효과가 있습니다.
5. 벼 잎이나 골프장 잔디가 뽀뽀하게 세워져 수광태세가 개선됩니다.

사용방법

사용 대상작물	사용시기	사용량	시비횟수
사과, 배, 포도, 복숭아, 감귤 등 과수류	화아분화기, 잎이 연약할 때, 여름철 병 발생이 많을 때	500~1000배 (20~40ml/1말) 희석하여 흠뻑 엽면시비 또는 1L/200평 관주시비	7~10 간격으로 2~3회 시비
딸기, 고추, 토마토, 가지, 오이, 참외 등 과채류	웃자람이 있을 때, 뿌리가 빈약할 때, 잎이작고 연약할 때		
감자, 고구마, 마늘, 양파, 생강등 구근류	지상부생육에 비해 지하부 생육이 빈약할 때, 병 발생이 많을 때, 구근비대기		
배추, 상추, 깻잎등 엽채류	잎이 연약할 때, 과번무 할 때 등		
수도작	줄기가 약하고 잎이 늘어질 때, 도복 위험이 있을 때		
잔디	잎이 약할 때, 뿌리가 부실할 때, 고온에 잔디생육이 불량할 때		

주요성분

규산 : 16%
인산 : 6%
加里 : 15%



무처리구



처리구

주의사항

1. 작물의 생육상태에 따라 희석배수를 조절하십시오. 특히 이상고온이나 가뭄이 심할 때는 묽은 농도 (1000배)로 사용하시기 바랍니다.
2. 칼슘제와 혼용시는 반드시 사전 테스트가 필요합니다. 500~1000배와 같은 엽면시비농도에서는 혼용이 가능하지만 100배 이하의 고농도에서는 응집이 발생할 수 있습니다.
3. 처리시는 흠뻑 뿌려서 식물체내에 충분히 흡수되도록 해야 합니다.
4. 보관시에는 5℃~30℃ 온도에서 직사광선을 피하고 그늘진 곳에 보관하시기 바랍니다.



도프아인산큐



도프아인산큐란?

역병균류의 예방과 치료에 효과가 있는 아인산을 주원료로 하여 살균력 강한 동제를 함유시킨 제품입니다. 99년부터 생산 판매되고 있는 아인산제의 원조입니다.

특징 및 효과

1. 인산 성분이 불용성으로 바뀌는 것을 방지한 특수 아인산 제제로 흡수력을 높여서 지상부와 지하부의 이동이 자유롭습니다.
2. 식물의 면역시스템을 향상시켜서 병해 발생율이 줄어들며, 잎과 뿌리가 강한 내병성을 지니게 합니다.
3. 토양에 존재하는 각종 유해환경으로부터 작물의 건강생육을 할 수 있도록 합니다.
4. 뿌리의 발육을 촉진함과 동시에 질소성분이 없어서 웃자람의 위험이 없습니다.
5. 친환경 제품으로 안전하게 사용 가능합니다.

구성성분

성분	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	B	Zn	Cu	Mn	Mo
함량(%)	0	14	16	0.04	0.004	0.004	0.0005	0.0005

활성성분

아인산염 20%, 살리실산 3.2%

사용방법

대상	시비방법	희석배수 및 사용량	간격
고추, 토마토, 오이, 수박, 양파, 마늘, 인삼, 감자 등	엽면시비	40ml / 1말 (500배)	5-7일 간격 2-3회
	관주시비	1L / 100-200평	5-7일 간격 2-3회



처리구



무처리구



주요활성성분

황 (SO₄) 40%

기타 분산제 및 안정제



황통령이란?

보통은 겨울철 월동한 병원균들 예를들어 검은별 무늬병, 흰가루병, 세균성 궤양병, 균핵병, 잿빛무늬병, 세균성 구멍병 등과 월동충들 예를 들어 응애, 진딧물, 각지벌레등의 밀도를 낮추기 위한 방법으로 2~3월 동계방제를 합니다.

이시기에 주로 사용하는 방제제가 석회유황합제인데 황의 살균살충력을 활용하는 것입니다. 황은 공기중의 산소와 수소, 탄산가스등과 반응해서 강력한 살균살충력을 가지는 황화합물을 생성합니다. 대표적인 것이 이산화황 (SO₂), 이황산 (H₂SO₃), 황화수소 (H₂S) 등입니다.

균이나 충에 들어간 황은 조직내에서 탈탄소작용을 하며 황화합물을 만들어 살균살충작용을 합니다. 월동기에 사용하는 대표적인 황제인 석회유황합제는 만들기도 쉽지 않고 살포시기가 늦으면 약효는 좋으나 약해의 우려도 크고 또한 비닐이나 철재등의 부식을 유발하게 됩니다.

황통령은 황 본래의 기능에 충실한 제품으로 고농도의 황 함량 (40%)을 지니고 있지만 약해위험, 철재부식이나 비닐손상 등의 위험을 제거한 안전한 제품입니다.

제품의 효과

1. 고농도의 액상 유황으로 콜로이드타입으로 만들어져 있습니다.
2. 유황을 수산화나트륨이나 수산화칼륨에 용해한 것이 아닌 물 입자크기인 10마이크로 미만의 초미세로 유황을 가공하여 액상화시킨 제품으로입니다.
3. 최고 수준의 분산제와 안정제 사용으로 장기간 보관 시에도 층분리가 없으며 흔들어난 주면 간편하게 사용할 수 있습니다.
4. 초미세 크기라 바로 균이나 충에 침투해 들어가 효과를 나타냅니다.
5. pH도 중성이라 종래제품이 강 알칼리로 다른 제품과 혼용이 어려운데 반해 황통령은 혼용이 자유롭습니다. 칼슘도 다른 영양제도, 혼용하여 사용할 수 있습니다.
6. 약해의 위험을 최소화하여 안전성을 높였습니다. (단, 황에 민감한 박과류의 경우는 고온기에 사용시 저농도로 사용해야하며, 특히 참외의 경우는 이중 터널재배를 할 경우 사용을 금합니다)
7. 드론같은 항공방제도 가능합니다.
8. 가루 유황을 땅에 뿌리던 것을 간편하게 황통령을 물에 타서 토양에 뿌려주면 토양개량효과를 쉽게 볼 수 있습니다.
9. 마늘, 양파같이 황을 필수 영양소로대량 공급해야 할 경우 액상 황통령을 관주나 엽면시비하면 아주 빠르고 쉽게 영양공급이 됩니다. 기타 다른 작물들도 황을 공급하면 생육향상과 맛, 당도가 좋아집니다.

사용방법

대상작물	사용시기	사용량	시비방법	비고
사과, 배, 포도, 복숭아, 감귤 등 과수류	휴면기	250배(500ml/125L)	목면시비	개화10일전
	전생육기	1000배(500ml/500L)	엽면시비	
오이, 수박, 호박 등 박과류 및 토마토, 고추등 과채류	전생육기	500배(500ml/250L)	관주시비	정식 전 토양소독을 위해 포습 및 영양공급
		1000배(500ml/500L)	엽면시비	
양파, 마늘, 감자, 생강, 대파, 쪽파 등 엽근채류	전생육기	500배(500ml/250L)	관주시비	월동 후 소독, 월 1회씩 관주 또는 엽면시비
		1000배(500ml/500L)	엽면시비	
인삼 등 약용작물	전생육기	1000배(500ml/500L)	관주시비	월동 후 소독, 월 1회씩 관주 또는 엽면시비
		2000배(500ml/1000L)	엽면시비	

주의사항

1. 과수의 경우 월동기 병해충 방제를 위한 시비 시 소나무추출물 내추럴커버 혼합하여 시비하면 더욱 효과적입니다.
2. 영양관리를 위해서는 관주시비와 엽면시비를 병행하면 좋습니다.
3. 황제나 동제를 함유한 농약과 혼용을 금하시기 바랍니다.
4. 사용전 반드시 흔들어서주고 물에 희석후 충분히 교반하여 주시기 바랍니다.
5. 엽면시비는 늦은 오후에 시비하시고 고온기나 직사광선이 강할때는 사용을 자제하여주시기 바랍니다. 또한 하우스 작물의 경우 고온기에 엽면시비는 2000배로 시비하시기 바랍니다.
6. 참외는 사용금지 (이중 터널 제거 후 사용)



마블, 탑플랜트 시리즈



마블-티 (20-20-20+2MgO+미량요소) - 균형성장용

- 질소인산가리가 1:1:1로 배합된 식물영양제로 균형성장을 촉진
- 철, 망간, 아연, 구리, 붕소, 몰리브덴 등 6대 미량요소 함유



사용방법

500~1000배로
희석하여 엽면시비
(20g~40g/1말)

마블-엠지 (마그네슘 보충용)

- 고순도의 황산마그네슘 49%(수용성 고토 16% 이상) 함유
- 마그네슘 보충을 위해 가장 경제적으로 사용



사용방법

500~1,000배로
희석하여 엽면시비
(20g~40g / 1말)

탑플랜트



마블-에이 (16-8-24+2(고토)+미량요소-균형시비용)

- 질소, 인산, 가리의 비율을 2:1:3으로 만들어 작물재배에 필요로 하는 영양분을 가장 이상적으로 처방
- 철, 붕소, 망간, 아연, 구리, 몰리브덴 등 6대 미량요소를 최고급 칼레이트



사용방법

500~1,000배로
희석하여 엽면시비
(20g~40g / 1말)

마블-에이치 (10-20-30+2(고토)+미량요소-결실기용)

- 질소, 인산, 가리가 12:3으로 배합된 식물영양제로 식물의 결실을 촉진
- 철, 붕소, 망간, 아연, 구리, 몰리브덴 등 6대 미량요소를 최고급 칼레이트



사용방법

500~1,000배로
희석하여 엽면시비
(20g~40g / 1말)

마블-에스 (30-10-10+2(고토)+미량요소-성장촉진/초세회복)

- 질산, 인, 가리가 3:1:1로 배합된 효과 빠른 식물영양제로 빠른 성장과 초세가 달릴 경우 또는 다량의 질소 요구시 사용
- 철, 붕소, 망간, 아연, 구리, 몰리브덴 등 6대 미량요소를 최고급 칼레이트



사용방법

500~1,000배로
희석하여 엽면시비
(20g~40g / 1말)

친환경 작물관리제

풍요로운 내일을 열어가는 기업이 되도록 노력하겠습니다.

dof





진자비골드

유기농업자재 (공시 2-5-275)



해충 방제용 유기농업자재
(공시 2-5-275)

특징

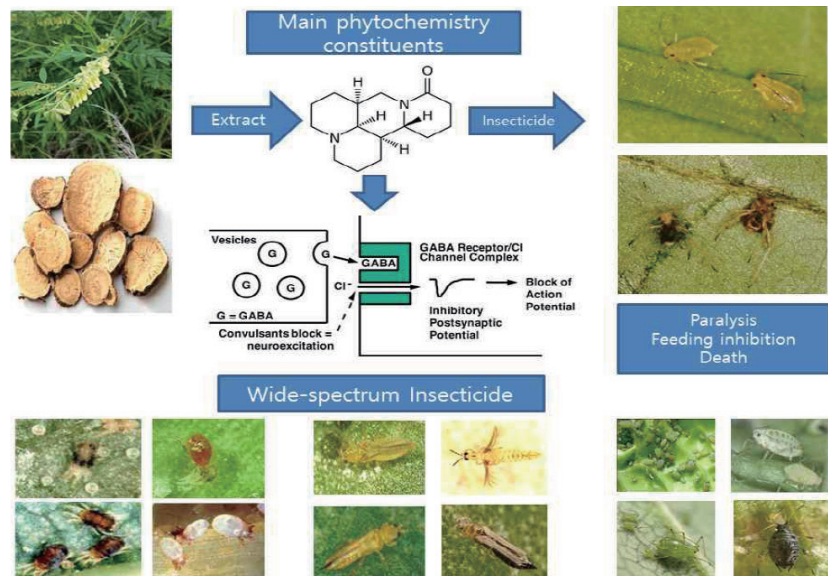
- 강한 살충성분을 함유한 천연식물을 주원료로 하여 제조
- 술의 주원료인 주정을 사용하여 추출함으로써 안전성이 뛰어남
- 저온에서 감압하여 추출물의 순도가 높고 적은 양으로도 높은 효과를 나타냄.
- 접촉독과 섭식독으로 살충작용하며 약효가 빠르고 광범위함.
- 인축과 어류에 매우 낮은 독성을 가지고 있어 수확기까지 사용가능함.
- 화학적으로 안정적인 상태이며 액상의 수용성 제품으로 농약이나 비료등 다른 제품과 혼용이 용이함.
- 사용 가능 작물에 제약이 없을 뿐만 아니라 살충하는 해충의 종류도 다양하여 유기농업용 종합 해충관리제로 사용가능함.

주요성분

- 고삼뿌리 추출물 (Sophora Flavescens Root Extract)인 마트린(Matrine)
- 할미꽃 추출물 (Pulsatilla Koreana Extract)인 사포닌(Saponine)
- 백리향 추출물 (Thyme Extract)인 티몰(Thymol)
- 허브에서 추출한 오일류 (Herb Extract)
- 기타 계면활성제와 유화제



작용기작





적용병해 및 사용량

대상작물	적용해충	사용적기	물20L당 제품사용량	제품500ml당 사용면적	사용간격 및 횟수
감귤	굴응애	한잎당 2~3마리 발생시	20ml	600평	7일 간격 3회
	꽃노랑 총채벌레	발생초기	20ml	600평	7일 간격 2회
사과	응애류	한잎당 2~3마리 발생시	20ml	600평	7일 간격 3회
	사과유리나방	발생초기	20ml	600평	10일 간격 2회
배	점박이응애	한잎당 2~3마리 발생시	20ml	600평	7일 간격 3회
포도	응애류	한잎당 2~3마리 발생시	20ml	600평	7일 간격 3회
	진딧물류	발생초기	20ml	900평	10일 간격 2회
딸기	응애류	한잎당 2~3마리 발생시	20ml	900평	7일 간격 3회
오이	총채벌레	발생초기	20ml	900평	7일 간격 2회
	진딧물류	발생초기	20ml	900평	10일 간격 2회
	총채벌레	발생초기	20ml	900평	10일 간격 2회
	담배나방	발생초기	20ml	900평	10일 간격 2회
수박	응애류	한잎당 2~3마리 발생시	20ml	900평	7일 간격 3회
가지	응애류	한잎당 2~3마리 발생시	20ml	900평	7일 간격 3회
배추	배추좀나방	발생초기	20ml	900평	7일간격 2회
벼	흑명나방	발생초기	20ml	900평	7일간격 2회
	멸구	발생초기	20ml	900평	10일 간격 2회

사용방법

- 대부분의 해충은 발생초기에 방제해야하며 특히 응애류는 번식력이 강하여 밀도가 높으면 방제가 어려우므로 한 잎당 2~3마리가 보이면 바로 살포해야합니다. 밀도가 높아지면 희석배수를 500배까지 올려서 흠뻑 살포하여 주십시오.
- 약제 적용량을 물에 희석하여 충분히 문도록 경엽처리 해야 합니다.
(과수류 1000㎡당 200~300L, 채소류 1000㎡당 150~200L 정도로 살포)
- 연속사용시 저항성이 생길 우려가 있으니 4회 이상 연용은 피해주세요.
- 1회 최대 사용량은 물 20L기준으로 본 제품 40ml입니다.

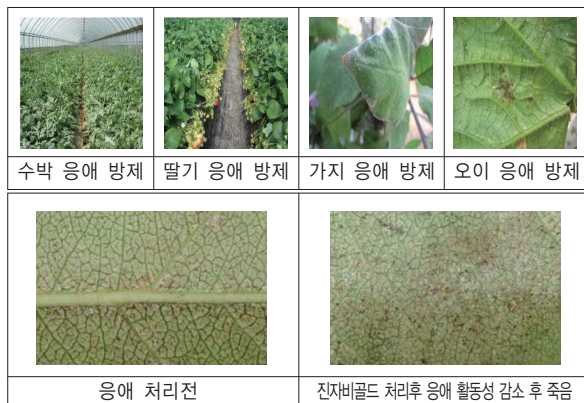
주의사항

- 꿀벌에 묻게 되면 활동성이 떨어지므로 꿀벌이 활동하는 시간을 피해야 합니다.
- 친환경적이지만 음용하거나 피부나 눈에 들어가지 않도록 해야 합니다.
- 천연 식물추출물로 약간의 침전이 생길 수 있으니 반드시 흔들어서 사용해야 합니다.
- 침투 확산제를 함께 사용하면 더욱 효과적입니다. (도프 스피드업 혼용 권장)
(딸기는 반드시 1,000배 시비)

시험사례

진자비골드 방제가 도프 작물재배연구소 시험 (2008년)

적용해충	사용량	방제가 (%) (2차 처리 7일후 조사)			
응애	1,000배 희석 2회 살포	수박	딸기	가지	오이
		90	85	80	70



2011년 한국작물환경연구소 시험

대상작물 : 벼(추청)

적용해충 : 흑명나방

사용제품	사용량	피해면적(%)				방제가(%) (2차처리 14일후 조사)
		1구간	2구간	3구간	평균	
진자비골드	1,000배 희석 2회살포	1.8	1.0	3.0	1.9	70.8
농약 (Methoxyfenozide WP)	2,000배 희석 2회살포	1.0	0.5	0.3	0.6	90.8
무처리	-	7.3	5.5	6.8	6.5	-





썩쓰리-I, 썩쓰리-충



dof



특허 제 10-2227942호

특징 및 효과

1. 일반적으로 식물추출물들은 안전성은 있지만 가격이 비싸고 효과는 매우 떨어져 관행 농업에 사용이 쉽지 않습니다.
2. 본 제품은 이러한 단점을 극복하기 위해 고안되었습니다. 즉, 안전성은 유지하면서 효과는 높이고 가격을 낮춰 친환경 작물재배에 역할을 높이기 위한 제품입니다.
3. 식물추출물을 유기산과 결합시켜 시너지가 나도록 한 것입니다.
4. 본 제품은 효과가 강력하며 적용범위도 넓어 다양한 용도로 사용할 수 있습니다.

주요 활성성분

고삼 뿌리 추출물, 할미꽃 추출물, 유칼립투스 추출물, 백리향 추출물, 살리실산 등

사용방법

제품명	대상작물	사용시기	시비량
썩쓰리-I	감귤, 사과, 배, 포도 등 과수류	생육 초기부터 수확기까지	500ml/600평/500L
	딸기, 고추, 오이, 토마토, 수박 등		500ml/1000평/500L
썩쓰리-충	포도, 오이, 딸기, 참외, 수박, 고추, 토마토 등	생육 초기부터 수확기까지	500ml/750평/500L
	배추, 버, 파, 마늘, 양파 등		500ml/1000평/500L

주의사항

1. 농약이나 비료와 혼용 사용 가능하나 소면적에 테스트후 진행하십시오.
2. 농업용외의 용도로는 절대 사용하지 마십시오.
3. 살포시 비산의 우려가 있으니 반드시 보호장구를 착용하기 바랍니다.
4. 바람을 등지고 살포하고 피부나 옷에 묻은 경우 반드시 씻어야 합니다.
5. 제품을 사용전 흔들어 주세요.
6. 살포 농도와 면적은 해충 발생 밀도에 따라 가감하시기 바랍니다.
7. 드론이나 무인항공기 등으로 살포 가능합니다. (사용법은 면적대비 사용량으로 계산)
8. 보관시 직사광선을 피하고 그늘지고 서늘한 곳에 보관하세요. (단, 5°C 이하에서 보관하지 마십시오)
9. 본 제품은 도프의 특허 제품이므로 절대로 모방하거나 유사품을 만들시 손해배상을 청구할 수 있습니다.



2회 1000배 처리 7일 후



무처리구



- ① 활성성분
 님오일, 마트린, 사포닌,
 바실러스 계열의 미생물



박멸킹

해충관리는 종합적 관점에서 출발하자
 해충마다 생활사가 다르다.

지상부에서만 이루어지는 생활사를 지닌 해충 - 진딧물, 응애류, 깍지벌레, 나방류,
 가루이류 등

토양을 경유하는 생활사를 지닌 해충 - 총채벌레, 작은뿌리파리, 잎굴파리 등
 토양속에서만 생활하는 생활사를 지닌 해충 - 뿌리응애, 뿌리혹선충

총채벌레나 작은뿌리파리등의 해충방제를 위해서는 지상부 살포 뿐만아니라 지하부
 생활 고리를 끊는 것이 무엇보다 중요합니다.

제품특징

1. 박멸킹은 천연 식물추출물과 미생물을 원료로 하여 만들어진 입상 제품입니다.
2. 식물추출물 및 미생물이 작물의 뿌리는 활성화시켜 정식 시 작물의 성장 위축과 뿌리
 발달 저해를 예방합니다.
3. 토양 및 작물의 면역력 개선에 도움을 주어 연작으로 인해 발생할 수 있는 장애
 현상들을 예방합니다.

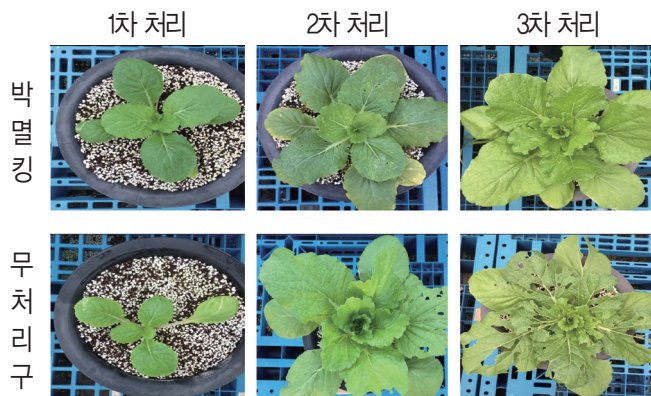
사용방법

대상작물	사용시기	사용량	시비방법
오이, 고추, 딸기, 호박, 가지, 수박, 메론, 참외, 파, 쪽파, 상추, 양파, 마늘, 배추 등	정식전 또는 정식후	3KG/1봉	두둑처리 또는 토양혼화

주의사항

1. 본 제제는 토양살포용 이므로 물에 희석하여 사용하지 마십시오.
2. 살포 시 보호 장비를 착용하시고, 살포 후 비눗물로 깨끗이 씻으십시오.
3. 산성이나 알칼리성 농자재와 혼용하지 마십시오.
4. 미생물의 정착 및 활성화를 위해 토양처리 후 물을 공급하여 주십시오.

박멸킹 처리시 피해 예방 사례





달팽이 시험

처리구분	250배	500배	1000배
6시간 경과	100%	50%	20%
24시간 경과	100%	100%	50%

달아웃이란?

1. 천연 식물 추출물로 식물의 면역력 활성인자를 강화시켜서 작물의 건강한 생육을 지켜줍니다.
2. 고농도의 아미노산과 당과 섬유질은 토양내 환경으로부터 뿌리의 발육을 강화시켜주며 작물의 균형잡힌 성장을 촉진합니다.
3. 환경친화적인 제품으로 안전하게 사용하실 수 있습니다.

활성 성분

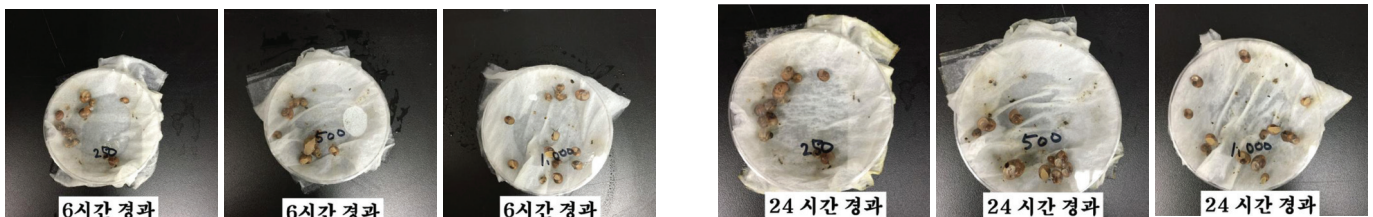
천연 사포닌 30%

사용방법

대상작물	사용시기	기준사용량	시비횟수
상추, 배추 등 엽채류	수확기 포함 전생육기	엽면시비 500~1,000배 (20~40ml/ 12.5~25㎡) 관주시비 500ml/ 100~200평	2주 간격 주기적 시비
인삼 등 특용작물			
감귤 등 과수류			
오이 등 과채류			
고구마, 감자 등 기타작물			

주의사항

1. 잎의 양쪽에 충분한 함량으로 시비하면 높은 효과가 있습니다.
2. 농약이나 영양제와 혼용하시면 해당약제의 침투력을 높여줍니다.
3. 더 좋은 효과를 위해서 이른 아침 또는 저녁에 작물 전체에 흠뻑 살포 하십시오.
4. 장미 및 화훼류, 파프리카는 품종별 부작용이 발생할 수 있으니 테스트후 사용하십시오.



6시간 경과후

24시간 경과후



러스아웃이란?

버섯에서 추출한 활성성분이 바이러스의 번식과 침입을 억제하고 전염병의 활동을 비 활성화시켜서 바이러스성 생리장애를 관리합니다. 동시에 작물의 면역 시스템을 향상 시키는 친환경 제품입니다.



□ 활성성분

프로테오글리칸, 키토산

□ 특징

1. 버섯에서 추출한 프로테오글리칸 성분에 작물의 성장에 유익한 16가지 필수 아미노산과 황, 칼슘 및 미량요소를 함유한 친환경 작물관리제입니다.
2. 환경오염으로 인해 작물의 스트레스는 갈수록 커지고 면역력이 떨어지는 문제를 해결 하고자 고안된 제품으로 각종 바이러스성 생리장애에 견디는 힘을 길러줍니다.
3. 시비시 작물의 방어유도물질의 분비가 촉진되어 예방효과가 우수하고 유효기간이 길어 경제적입니다.
4. 작물의 생육에 영향을 미치는 활성성분이 식물을 건강하고 안정적으로 장기재배가 가능하도록 합니다.

□ 사용방법

대상작물	사용시기	시비방법		
		엽면시비	관주시비	뿌리침지
전작물 (파프리카, 장미제외)	전생육기 (특히 병해 발생초기)	500~1,000배 5-7일 간격 2-3회시비	500ml/100평 7일 간격 2-3회시비	600배 희석후 30분 동안 묘목침지

아미노산제 (도프의 렉스)와 혼용살포하면 바이러스 치료에 매우 효과적입니다.





병해관리용 유기농업자재
(공시 2-4-232)

주요특성

1. 강한 항균성분을 지닌 천연식물을 주원료로 하여 제조함.
2. 술의 주원료인 주정을 사용하여 추출함으로서 안전성이 뛰어나.
3. 저온에서 감압하여 추출물의 순도가 높고 적은량으로도 높은 효과를 나타냄.
4. 포자발아 및 형성을 억제하고 균사의 생육을 저해함으로서 예방과 치료 효과를 동시에 발휘함.
5. 연용시 저항성을 유도하지 않아 새로운 내성균 출현의 위험이 적음.
6. 인축과 어류에 매우 낮은 독성을 가지고 있어 수확기까지 사용 가능함.
7. 화학적으로 안정적인 상태이며 액상의 수용성 제품으로 농약이나 비료등 다른 제품과 혼용이 용이함.
8. 사용 가능 작물에 제약이 없을 뿐만 아니라 다양한 병균류에 사용할 수 있어 유기농업용 종합 병해관리제로 사용 가능함.

주요성분

- 대황 뿌리 추출물 (Rheum Palmatum Root Extract)인 에모딘(emodin), 피시온(phycion) 등의 퀴논(quinone) 계열 성분,
- 황련 뿌리 추출물 (Coptis Chinensis Root Extract)인 베르베린(Berberin), 콕티신(Coptisine) 등의 성분,
- 백리향 추출물 (Thyme Extract)인 티몰(Thymol)
- 허브에서 추출한 오일류 (Herb Extract)
- 기타 계면활성제와 유화제

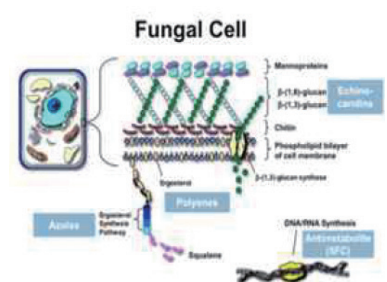
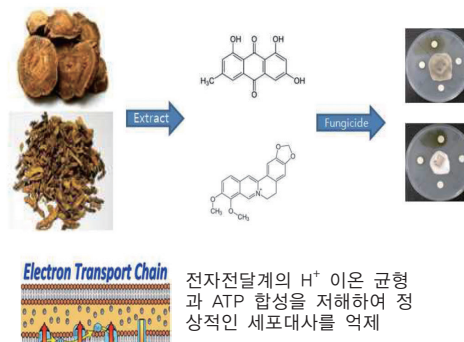


고추 탄저병 발생확인후 멸규니
1000배 2회 처리



고추 탄저병 발생확인후
무처리구

작용기작



병원균 세포막의 Sterol 및 Glucan 생합성을 저해하여 정상적인 세포형성을 억제

주의사항

1. 친환경적이지만 음용하거나 피부나 눈에 들어가지 않도록 해야 합니다.
2. 천연 식물추출물로 침전이 생길 수 있으니 반드시 흔들어서 사용해야 합니다.
3. 침투 확산제를 함께 사용하면 더욱 효과적입니다. (도프 스피드업 혼용 권장)
4. 고온기 직사광선이 강할 때는 살포를 피해주시고 늦은 오후에 살포하여 주십시오.
(제품의 특성상 광분해로 인한 약효감소가 발생할 수 있으니 늦은 오후 살포가 효과적입니다.)



적용병해 및 사용량

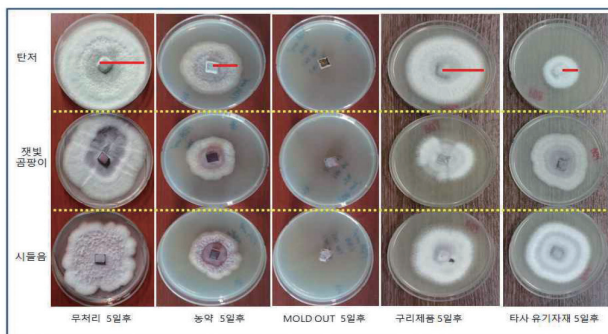
대상작물	적용병해	사용적기	물20L당 제품사용량	제품500ml당 사용면적	사용간격 및 횟수
감귤	잣빛곰팡이병	발병초기	20ml	600평	10일 간격 3회
	탄저병	발병초기	20ml	600평	10일 간격 2회
	더맹이병	춘지발생초기	20ml	600평	15일 간격 3회
사과	탄저병	발병초기	20ml	600평	10일 간격 2회
포도	잣빛곰팡이병	발병초기	20ml	900평	10일 간격 3회
감	동근무늬낙엽병	발병초기	20ml	600평	10일 간격 2회
딸기	탄저병	발병초기	20ml	900평	10일 간격 2회
	흰가루병	발병초기	20ml	900평	10일 간격 2회
오이	노균병	발병초기	20ml	900평	10일 간격 2회
	흰가루병	발병초기	20ml	900평	10일 간격 3회
고추	탄저병	발병초기	20ml	900평	10일 간격 2회
수박	덩굴마름병	발병초기	20ml	900평	10일 간격 3회
토마토	흰가루병	발병초기	20ml	900평	10일 간격 3회
마늘	균핵병	발병초기	20ml	900평	10일 간격 3회
양파	균핵병	발병초기	20ml	900평	10일 간격 3회
벼	도열병	발병초기	20ml	900평	10일 간격 2회

사용방법

- 대부분의 병해는 발병초기에 방제해야하며 병균이 눈에 보이기전에 예방위주의 살포가 효과적입니다.
밀도가 높아진 경우는 500배 농도로 희석하여 흠뻑 처리하여 주십시오.
- 약제 적용량을 물에 희석하여 충분히 문도록 경엽처리 해야 합니다.
(과수류 1000m2 당 200~300L, 채소류 1000m2 당 150~200L정도로 살포)
본 제품은 침투 이행성 작용이 없으므로 병균에 직접적으로 접촉을 해야 하므로 골고루 살포해야 합니다.
- 균핵병이나 덩굴마름병, 시들음병등은 토양과 직접 닿아있는 부위에 약액이 투입되도록 살포하여 주십시오.
- 1회 최대 사용량은 물 20L기준으로 본 제품 40ml입니다.

시험사례

- 각종 병원균에 대한 항균성 비교 시험에서 멸규니는 강력한 항균력을 나타냄



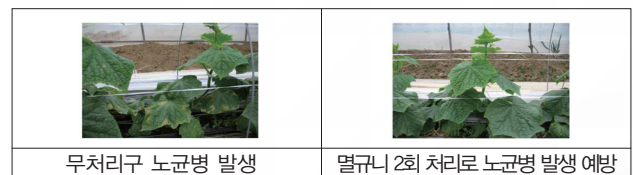
감 동근무늬낙엽병 1,000배 경엽살포로 예방



오이 흰가루병 1,000배 경엽살포로 방제



오이 노균병 1,000배 경엽살포로 방제



포도 잣빛 곰팡이 1,000배 경엽살포로 예방





싹쓰리-올, 싹쓰리-쏘일



특징 및 효과

1. 식물추출물과 무기화합물을 유기산을 활용하여 만든 제품입니다.
2. 본 제품을 작물에 시비할 경우 생육이 향상되고 작물 스스로 병해에를 이겨내는 내병성을 기르는데 도움을 줍니다.
3. 본제품은 작물에 빠르고 쉽게 흡수이동 되도록 강력한 침투 확산제를 함유하고 있어 효과가 빠르게 나타납니다.

싹쓰리-올은 경엽처리를 통해 지상부 생육관리에 사용되며 싹쓰리-쏘일은 관주처리를 통해 지하부의 생육관리에 사용됩니다. 본제품은 작물특성에 따라 지상부와 지하부를 관리할수 있도록 만들어져 있습니다.

주요 활성성분

수산화구리, 수산화아연, 대항추출물, 항련추출물, 킬레이트제, 유화제, 분산제, 계면활성제

사용방법

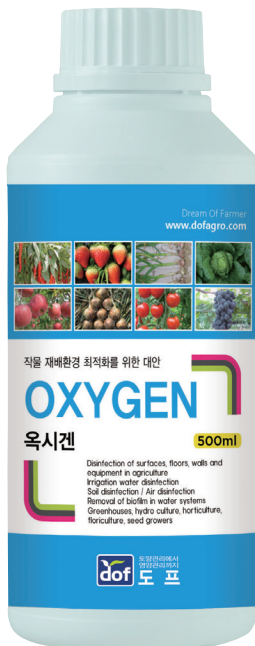
제품명	대상작물	사용시기 및 방법	사용량
싹쓰리-올	감귤, 포도, 복숭아 등 오이, 딸기, 고추, 토마토, 사과, 포도, 고추, 수박, 딸기, 인삼, 오이, 양파, 감, 벼 등	생육초기부터 수확기까지 경엽처리	500~1000배
싹쓰리-쏘일	수박, 메론, 고추, 토마토, 상추, 무, 마늘, 양파, 파 고추, 수박 등	생육초기부터 수확기까지 관주처리	2L/600평 내외



특허 제10-2262375호

주의사항

1. 농약이나 비료와 혼용 사용 가능하나 소면적에 테스트후 진행하십시오.
2. 농업용 외의 용도로는 절대 사용하지 마십시오.
3. 살포시 비산의 우려가 있으니 반드시 보호장구를 착용하기 바랍니다.
4. 제품을 사용전 반드시 흔들어 골고루 섞어서 사용하십시오.
5. 살포 농도와 면적은 병해 발생 밀도에 따라 가감하십시오.
6. 아침이나 자외선이 강할 때를 피해 해질 무렵 오후에 살포하는 것이 효과적입니다.
7. 물에 희석한후 급급적 바로 사용하시고 만약 장시간 방치할 경우는 사용전 교반하십시오.
8. 드론이나 무인항공기 등으로 살포 가능합니다. (사용법은 면적당 사용량을 기준으로 사용)
9. 보관시 직사광선을 피하고 그늘지고 서늘한 곳에 보관하세요.
(단, 5℃ 이하에서 보관하십시오)
10. 본 제품은 도프의 특허 제품이므로 절대로 모방하거나 유사품을 만들시 손해배상을 청구할 수 있습니다.



옥시겐이란?

옥시겐은 최초 인체 사용을 목적으로 개발된 매우 안정된 과산화수소와 나노 은을 결합한 제품입니다.

특징 및 효과

1. 옥시겐은 작물의 내병성 향상 및 작물재배에 필요한 최적의 환경을 만들어 주는 제품으로 사용 후 수소와 물로 분해되는 친환경적인 제품입니다.
2. 작물생육에 사용되는 농수의 관리 및 시설하우스내의 각종 요인에 의해 오염된 공기를 정화하고 쾌적한 재배 환경을 만들어 줍니다.
3. 파이프, 비닐, 점적호스 등 기타 농자재에 발생하는 바이오 필름을 제거하고 장기간 사용이 가능하도록 해줍니다.
4. 장기적인 사용으로 오염된 토양이 작물생육에 최적화된 상태로 복원될 수 있도록 합니다.

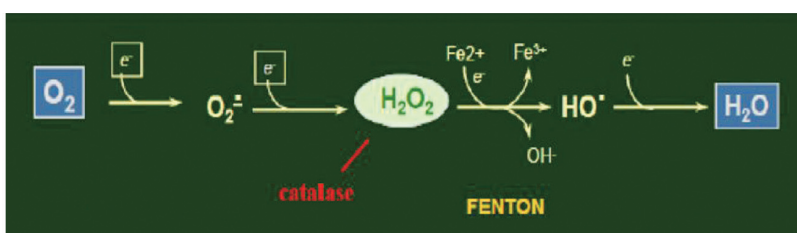
사용방법

적용대상	사용방법
수질관리	급수시 5,000배 희석용액을 3~4일 간격으로 공급
대기관리	연무나 스프레이방법으로 2,000배 희석하여 공기중으로 살포
장비관리	50배액으로 희석하여 약 15분간 침지
기타	1,000배액으로 10시간 침지 또는 스프레이

주의사항

1. 무색, 무취의 액상 제품으로 물로 오인하지 않도록 주의하여야 합니다.
2. 절대 음용하면 안되며 피부나 옷에 묻었을 경우에 즉시 세척하여야 합니다.
3. 만약 눈에 들어갔을 때는 매우 위험 하므로 즉시 세척하고 응급 조치하여야 합니다.
4. 가연성 물질과 접촉을 금하며 서늘한 곳에 보관해야 합니다.
5. 병이 넘어지지 않도록 세워두고 남은 제품을 다른 용기에 옮겨 담지 마십시오.
6. 농약이나 비료와 혼용시 본 제품을 먼저 희석한후 타 제품을 투입하십시오.

< 펜톤산화반응 >



O₂가 철염의 펜톤시약과 과산화수소 혼합 용액을 사용하여 반응 중 생성되는 OH의 산화력으로 유기물을 산화처리 하는 방법으로 과산화수소는 취급이 용이하고 현장에서 저장이 가능하며 다양한 유기물과의 반응성이 높습니다. 독성 물질이나 색도물질을 유발하지 않아 비교적 경제적으로 널리 사용하는 산화제입니다.



싹쓰리 SET



동과 황의 살균력과 성장 촉진 효과에 대해서는 오래 전부터 검증되어 왔고 전 세계적으로 많이 사용해 왔습니다. 그러나 약해가 많이 발생하고 심지어 파이프나 비닐이 부식되는 등 심한 부작용이 있어 왔습니다.

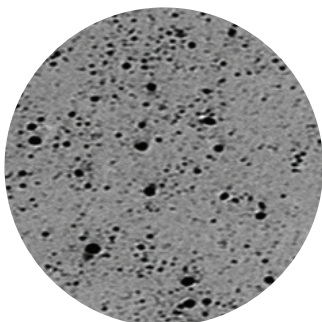
▶ ‘동과 황’ 안전하고 효과적으로 사용할 수 있을까?

해답은 나노 (NANO), 동과 황을 미세 나노 크기로 만들면 효과는 높이고 부작용은 없앨 수 있습니다.

싹쓰리-C(나노동), 싹쓰리-S(나노황)의 특징 및 장점

1. 2~3나노 정도의 크기로 효과를 극대화하였습니다. 또한, 그동안 혼용이 불가능한 것으로 알려진 동과 황을 안전하게 혼용하여 사용할 수 있으며 효과를 상승 시킬 수 있습니다.
2. 식물에 광촉매를 유도하여 광합성 작용을 상승시키는 역할을 합니다. 이는 기존 농약을 이용한 살균과정에서는 작물이 스트레스를 받아 잎이 딱딱해지는 등의 느낌이 있지만, 싹쓰리-C(나노동), 싹쓰리-S(나노황)는 처리 후 작물에 생기가 돌기 시작 합니다.
3. 특정 작물에만 효과를 내는 것이 아니라 광범위하고 포괄적인 적용이 가능해 이상징후시 신속한 처리가 가능합니다.
4. 인체 및 동물에 매우 안전하며 잔류농약의 걱정이 없어 방제 후 바로 수확이 가능합니다.

싹쓰리-C 전자현미경 촬영



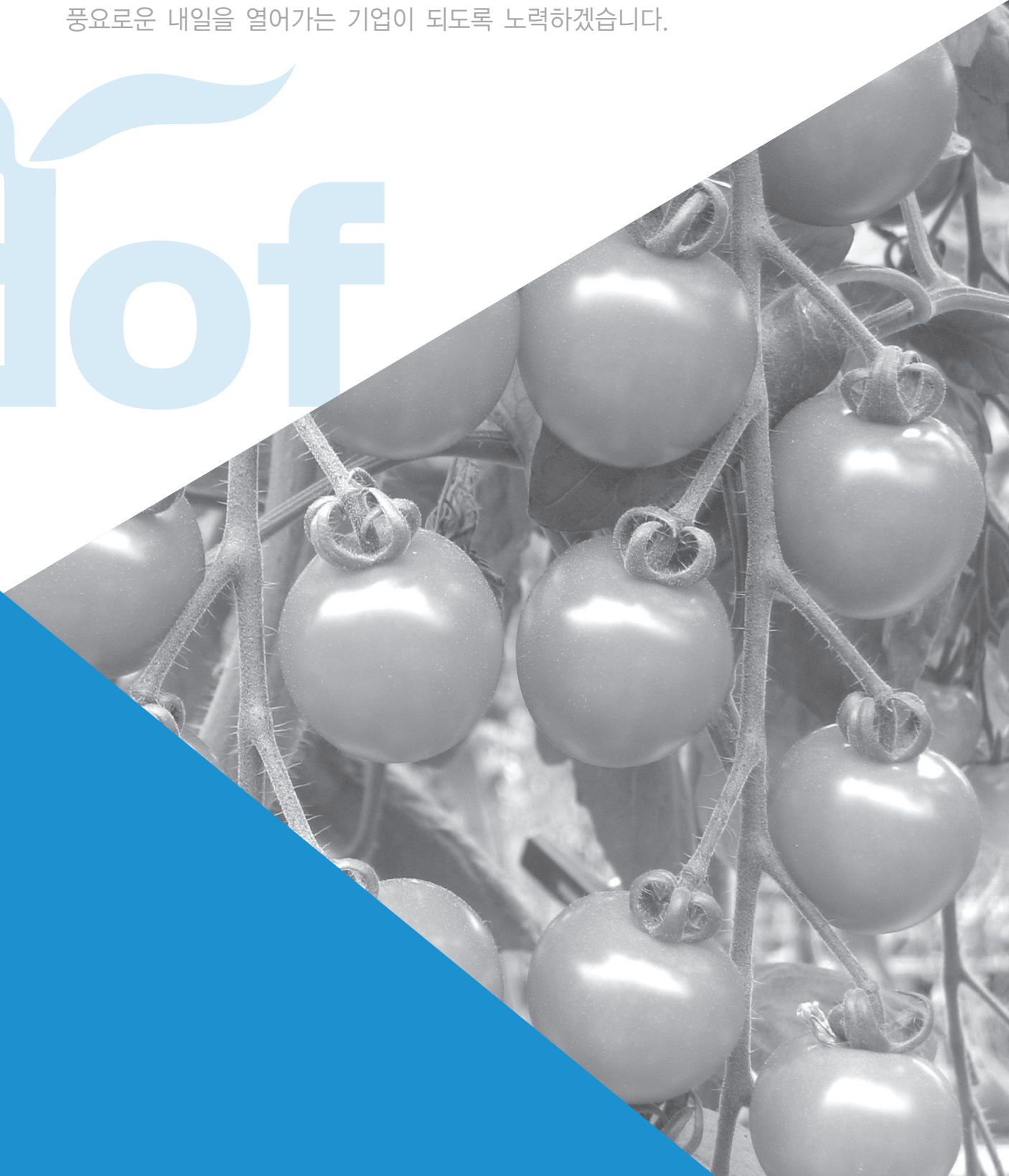
평균 2-3 나노



도프 작물별 재배관리 매뉴얼

풍요로운 내일을 열어가는 기업이 되도록 노력하겠습니다.

dof





고품질 사과

재배를 위한 영양관리

시기별	생육시기	병해	충해	비고	토양시비	엽면시비
3월	중	월동기	월동 충해 응애 면충 깍지벌레	1회	(감사비료생략시) 마이크로칼마 25KG/1000평	
	하	발아전 발아기				냉아웃 500배 아미65 1000배
4월	상	발아기		2회 (개화전)	뿌리활력제 10KG/300평	냉아웃 500배 알기퍼드 500배
	중	발아기 전엽기 개화전	화상병 갈색무늬병 점무늬낙엽병 검은별무늬병 붉은별무늬병 과심곰팡이병			
	하	개화기	사과혹진딧물 나방류 노린재류			GS BIG 1000배
5월	상	개화기	화상병 갈색무늬병 점무늬낙엽병 검은별무늬병 붉은별무늬병 과심곰팡이병	2회		GS BIG 1000배
	중	수정착과기	진딧물 사과면충 은무늬굴나방 복숭아순나방 노린재 응애			
	하	유과기	갈색무늬병 흰가루병 점무늬썩음병 그을음병		추비한방 15KG/200평	과키워 500배 폴리캡 1000배
6월	상	유과기	그을음병 탄저병 검무늬썩음병 갈색무늬병	3회		과키워 500배 폴리캡 1000배
	중	과실 비대기	탄저병 검무늬썩음병 갈색무늬병			비대그라 1000배 칼믹스 1000배
	하	과실 비대기 화아분화기	탄저병 검무늬썩음병 갈색무늬병		추비한방 15KG/200평	아미65 1000배
7월	상	과실 비대기 화아분화기	탄저병 검무늬썩음병 갈색무늬병	3회		알기퍼트 500배 비대그라 1000배
	중	과실 비대기 화아분화기	탄저병 검무늬썩음병 갈색무늬병			올인가리액 500배
	하	과실 비대기 화아분화기	탄저병 검무늬썩음병			비대그라 1000배 알기퍼트 500배
8월	상	과실 비대기	탄저병 검무늬썩음병	2회		올인가리액 500배
	중	과실비대기 조생종 수확	점박이응애 사과응애 복숭아순나방 노린재류, 나방류		올가닉미네랄 15KG/300평	
	하	과실비대기 조생종 수확	탄저병 검무늬썩음병 점무늬낙엽병 갈색무늬병			아미65 1000배 마그마이크로 1000배
9월	상	과실비대기 중생종 수확	탄저병 검무늬썩음병 점무늬낙엽병 갈색무늬병	1회	슈가엔칼라 S 10KG/1000평	
	중	착색기 중생종 수확				슈가엔칼라LX 500배 폴리캡 1000배
	하	착색기 중생종 수확				슈가엔칼라LX 500배 발란스프로 1000배
10월	착색기 만생종 수확	저장병		1회		스피드칼파워 500배
11월	감사비료				올가포스 20KG/50평 메가레이스 15KG/200평 마이크로칼마 25KG/1000평	아미65 1000배 뉴더블 균형 1000배

고품질 배 재배를 위한 생육단계별 영양관리



시기별	생육시기	병해	충해	비고	토양시비	엽면시비
3월	상	휴면기	화상병	2 ~ 3회	(감사비료생략시) 마이크로칼마 25kg/1000평 뿌리활력제 10KG/300평	
	중	월동 병해 화상병	월동 해충			냉아웃 500배 아미65 1000배
	하	인편 전개기	월동 병해 검은별무늬병			냉아웃 500배 알기퍼트 500배
4월	상	개화기	검은별무늬병 붉은별무늬병	3회		GS BIG 1000배
	중	만개시	검은별무늬병 붉은별무늬병 화상병			GS BIG 1000배
	하	수정착과기	검은별무늬병 붉은별무늬병 화상병			GS BIG 1000배
5월	상	신초 전개기 적과기	꼬마배나무이 복숭아순나방 깍지벌레	3회	추비한방 15KG/200평	아미65 1000배 아미노콤비 2000배
	중	신초 전개기 신엽 경화기 유과기	진딧물 꼬마배나무이 나방			과키워 500배 폴리캡 1000배
	하	신엽 경화기 유과기	진딧물 꼬마배나무이 나방 응애			과키워 500배 폴리캡 1000배
6월	상	과 비대기 봉지 씌우기	복숭아순나방	3회	추비한방 15KG/200평	칼믹스 1000배 아미65 1000배
	중	과 비대기 봉지 씌우기	점박이응애 진딧물 나방			비대그라 1000배
	하	과 비대기 화아분화기	깍지벌레 나방			올인가리액 500배 비대그라 1000배
7월	상	과 비대기 화아분화기	복숭아순나방 응애	3회		알기퍼트 500배 비대그라 1000배
	중	과 비대기 화아분화기	점박이응애 나방		올가닉미네랄 15KG/300평	올인가리액 500배
	하	과 비대기	꼬마배나무이 깍지벌레			아미65 1000배 마그마이크로 1000배
8월	상	과 비대기	깍지벌레 응애	1 ~ 2회	슈가엔칼라 S 10KG/1000평	
	중	과 비대기	복숭아순나방			올인가리액 500배
	하	과 비대기				슈가엔칼라LX500배 폴리캡 1000배
9월~ 10월	상	수확기	노린재	1회		슈가엔칼라LX500배 칼믹스 1000배
	중	수확기				
	하	수확기				
11월	감사비료				올가포스 20KG/50평	아미65 1000배 뉴더블 균형1000배
					메가레이스 15KG/200평	
					마이크로 칼마 25KG/1000평	



고품질 복숭아

재배를 위한 영양관리

시기별	생육시기	병해	충해	비고	토양시비	엽면시비
3월	상	휴면기	월동 충해 유리나방, 나무좀	1회	(감사비료생략시) 마이크로칼마 25KG/1000평	
	중	휴면기 발아전				냉아웃 500배 아미65 1000배
	하	휴면기 발아전				냉아웃 500배 알기퍼드 500배
4월	상	발아기 개화전	앞오갈병	2회	뿌리활력제 10KG/300평	GS BIG 1000배
	중	개화기	앞오갈병			GS BIG 1000배
	하	낙화기	앞오갈병			
5월	상	신엽기	세균구멍병 잿빛무늬병	2~3회	추비한방 15KG/200평	아미65 1000배
	중	유과기	세균구멍병 잿빛무늬병			과키워 500배 폴리캡 1000배
	하	유과기	세균구멍병 잿빛무늬병			과키워 500배 폴리캡 1000배
6월	상	경핵기 과실 비대기	세균구멍병	3회	추비한방 15KG/200평	비대그라 1000배 칼믹스 1000배
	중	경핵기 과실 비대기	탄저병			비대그라 1000배 칼믹스 1000배
	하	경핵기 과실 비대기	잿빛무늬병			올인가리액 500배
7월	상	과실 비대기 조생종 수확	잿빛무늬병	3회	올가닉미네랄 15KG/300평	슈가엔칼라LX500배 비대그라 1000배
	중	과실 비대기 조생종 수확	잿빛무늬병			슈가엔칼라LX500배 비대그라 1000배
	하	과실 비대기 중생종 수확	탄저병			슈가엔칼라LX500배 비대그라 1000배
8월	상	꽃눈 분화기	잿빛곰팡이병	3회		올인가리액 500배
	중	중생종 수확	탄저병			알기퍼드 500배
	하	만생종 수확	탄저병			아미65 1000배 아미65 1000배
9월	상	만생종수확				
	중					
	하					
10월						
11월	감사비료				올가포스 20KG/50평 메가레이스 15KG/200평 마이크로칼마 25KG/1000평	

고품질 포도

재배를 위한 영양관리



시기	추천제품	사용목적	나무상태 및 작업내용
전년도 11월 (수확후 월동전)	1)올가포스 80kg/200평 작물정식 7일전후 시비후 토양혼화	지력회복	수확후 감사 비료
	2)원예한방 40kg/200평 정식 7일전후 시비후 토양혼화	수확이후 소모된 영양분 보충으로 세력확보	
	3)도프 뉴트리파워 10kg/200평 복합비료와 함께 시비	복합비료와 함께 균형잡힌 영양공급을 위해 필요	
2월 휴면기	산성토양의 경우 석회고토, 알칼리토양의 경우 황산칼슘 시비	토양개량 (필요시 시비)	전정작업
3월 (발아전)	메가레이스 15kg/200평 토양시비	밀비료 시비(초기세력유지)	발아전
	아미65 1000배 희석+알기퍼트리퀴드 1000배 희석후 7일 간격 2회 목면시비	휴면타파 및 냉해예방	
	더루츠 2L/200평 관주시비	새뿌리 확보	
4월 초순 (발아 시작)	퍼트플로20-20-20 2kg/200평 관주시비	생육촉진	눈 부풀어 오르기 시작
4월 초순 (신초 전엽기 시작)	퍼트플로20-20-20 2kg/200평 관주시비	생육촉진	30% 발아/신초1~3cm 생육시작
4월 중후순경 (신초 생장)	퍼트플로20-20-20 2kg/200평 관주시비	생육촉진	70% 발아/신초 5~10cm 및 신초정리작업
	아미65 1000배 희석+알기퍼트리퀴드 1000배 희석후 7일 간격 2회 목면시비	새순 활성화+냉해예방	
5월 초중순경 (개화전)	퍼트플로20-20-20 2kg/200평 관주시비	양분관리	신초 20~40cm
	칼믹스 1000배 1회 엽면시비	충실한 개화를 위한 양분 공급	덩굴손/속순 정리 시작
	올인가리액 1L/200평 관주시비	수세안정/절간유지	신초 40~60cm/ 대형화수 일부 정리 시작
	GS빅 1000배 희석+아미노콤비 2000배 희석 엽면시비	충실한 개화를 위한 생리활성제 공급	신초 60~80cm/유인 작업 본격 실시
5월 중후순경 (개화기)	GS빅 1000배 희석+아미노콤비 2000배 희석 엽면시비	개화, 수정, 착과를 위한 생리활성제 공급	첫 꽃 개화
	올인가리액 1L/200평 관주시비	수세안정/절간유지	
	샤인머스켓 1차 생장조절제 처리		1차수정
6월 (수정 착과 유과비대기)	더루츠 2L/200평 관주시비	새뿌리 확보	지경정리 시작
	샤인머스켓 2차 생장조절제 처리 (1차 처리 10-12일후)		2차수정
	퍼티플로 14-7-26 2kg/200평 관주 3~5일 간격으로 주기적 시비	양분관리	알숙기 & 종양부 순치기 ~
	추비한방 15kg/200평 토양시비	양분관리	
7월~8월 (비대기)	퍼트플로 30-10-10 2kg/200평 3~5일간격으로 관주시비	비대 및 수세관리	송이다듬기 & 결순제거 ~
	추비한방 15kg/200평 토양시비		
	규인가왕 500배 엽면시비	고온스트레스 경감, 내병성당화	7월 초순 봉지씌우기 작업 직후
	퍼티플로 14-7-26 2kg/200평 관주 3~5일 간격으로 주기적 시비	비대 및 수세관리	근권부 멀칭제거 및 순치기
	더루츠 2L/200평 관주시비	새뿌리 확보	
	아미65 1000배+비대그라 1000배 +폴리캡 1500배 혼합하여 7일 간격 3회 엽면시비	고온스트레스감소 및 비대촉진	
	슈가엔칼라S 10kg/ 600평 관주시비 1회	비대 및 당도 착색을 위한 양분 공급	
9월 (착색, 후기비대, 숙성기)	슈가엔칼라S 10kg/ 600평 관주시비 1회	비대 및 당도 착색을 위한 양분 공급	
	슈가엔칼라LX 500배 7일 간격 3회 엽면시비 (1회는 아미노콤비 2000배와 혼합시비)	비대 및 당도 착색을 위한 양분 공급	
10월 (수확기)			수확



고품질 단감

재배를 위한 영양관리

시기	작업내용	추천제품	사용방법	비고
감사비료 또는 밑비료	수세관리	올가포스	120kg/300평	4-3-3+유기물60
		메가레이스	30kg/300평	14-10-15+미량요소
		마이크로칼마	5kg/300평	종합미량원소비료
발아기	발근촉진	뿌리활력제	10kg/300평 토양시비	입상 발근제
	휴면타파	아미65	1000배 목면시비 1회	잎이나기전 나무에 시비
개화기	세포분열활성화	GS빅	1000배 경엽처리 2회	꽃봉오리가 피기 시작할때, 만개시
유과기	유과 관리	과키워+폴리캡	착과후 10일 이내 500배 +1000배 엽면시비 7일간격 2회	유과기 빠른 비대 및 내병성 향상
	수세 관리	추비한방	15kg/200평 토양시비	칼슘마그네슘 공급가능한 추비
비대기	비대 촉진	비대그라 +리퀴드칼마그	2차비대기~후기 비대기 1000배 엽면시비 1~2주간격 3회	비대 및 상품성 향상
	수세 관리	추비한방	15kg/200평 토양시비	칼슘마그네슘 공급가능한 추비
착색기	당도, 착색증진	슈가엔칼라LX	수확 30~40일전 500배 엽면시비 1주 간격으로 2~3회	자연스런 착색과 당도 향상, 저장성증진

고품질 고추

생산을 위한 영양관리



시 기		생육단계	적용 제품	특징
3	중			
	하	육묘기	루트그로 1000배 포기관주	건묘육성, 발아촉진, 내병성 향상
4	상	토양관리기	퍼티플로 222 1000배 관주	건묘육성, 균형성장
	중		에코745 (20KG) 2포 + 원예한방 (20KG) 2포 + 미네랄파워 (10KG) 1포 200평에 뿌리고 토양혼화	에코745는 토양개량 및 작물생육용 유기자재로 아미노산과 구아노, 천연광물, 동백나무 추출물등으로 만든 7-4-5+칼슘+마그네슘+ 유기물 40% 이상의 제품으로 유기질비료와 복합비료대용. 원예한방은 22-10-10 옰코팅 완효성비료로 안정적인 영양관리. 미네랄파워는 칼슘,황, 마그네슘 함유된 입상 미량요소제로 균형잡힌 영양관리가가능
	하			
5	상	정식기	더루츠 2L/200평 포기 관주	뿌리활착
	중			
	하	활착기	알기퍼트 500배 엽면시비	세포분열촉진, 내병성 향상
6	상	생육기 및 풋고추 수확기	아미65 1000배 엽면시비	환경스트레스 저항력증진, 생장촉진
	중		추비한방(15KG) 2포 200평 표층 시비	1차 추비 : 질산태질소로 만든 100% 수용성 입상비료로 고온기에도 흡수도 잘되고 내병성 향상에 효과적 (15-0-15+10CaO+2MgO)
	하		리퀴드칼마그 1000배 엽면시비	장마기 병해 예방 및 건전 생육
7	상	생육기 및 풋고추 수확기	아미65 1000배+비대그라 1000배 엽면시비	장마철 광합성 부족으로 인한 생육저하 보완 및 고추비대
	중		추비한방(15KG) 2포 200평 표층 시비	2차 추비 : 질산태질소로 만든 100% 수용성 입상비료로 고온기에도 흡수도 잘되고 내병성 향상에 효과적 (15-0-15+10CaO+2MgO)
	하		아미65 1000배+폴리캡 1000배 엽면시비	고온스트레스 저항성 향상 및 내병성증진
8	상	홍고추 수확기	비대그라 1000배 +폴리캡 1000배엽면시비	고추비대 및 내병성 향상
	중		추비한방(15KG) 2포 200평 표층 시비	3차 추비 : 질산태질소로 만든 100% 수용성 입상비료로 고온기에도 흡수도 잘되고 내병성 향상에 효과적 (15-0-15+10CaO+2MgO)
	하		슈가엔칼라LX 500배 엽면시비	고추 비대 및 착색증진
9	상	홍고추 수확기	슈가엔칼라LX 500배 엽면시비	고추 비대 및 착색증진
	중		뉴더블K플러스 500배 엽면시비	후기양분 보충 및 착색증진
	하		뉴더블K플러스 500배 엽면시비	후기양분 보충 및 착색증진
10	상	홍고추 수확기		
	중			
	하			





고품질 딸기 재배를 위한 영양관리 (양액고설재배시)

시기	적용제품	특징
런너증식기	퍼트플로 20-20-20 2000배 희석하여 10~20일간격 관주	건실한 런너 확보
	칼믹스 1000배 희석하여 1회 엽면시비	생리장애예방, 내병성 강화
채묘기(가식)	더루츠 1000배 희석하여 관주	독립된 자묘의 뿌리확보
	퍼트플로 20-20-20 2000배 희석하여 10~20일간격 관주	건실한 모종 관리
	폴리캡 1000배 희석하여 1회 엽면시비	칼슘결핍예방
육묘기(정식준비)	퍼트플로 10-20-30 2000배 희석하여 10~20일간격 관주	질소 공급줄이며 생육관리
	폴리캡 1000배 희석하여 1회 엽면시비	칼슘결핍예방
	아미노콤비 2000배 희석하여 1회 엽면시비	화아분화 촉진
1화방 분화기	알기퍼트리퀴드 500배 희석하여 엽면시비	모종 이식준비
정식기	양액플러스 링게 B통에 100배 희석, 양액과 같이 관주	이식스트레스 경감. 뿌리활착증진
2화방 분화기	알기퍼트리퀴드 500배 희석하여 엽면시비	연속적으로 개화 촉진
1화방 개화기	플라워나라 1000배 희석하여 엽면시비	개화수정착과력 증진
1화방 착과직후	아미65 1000배 희석+폴리캡 1000배 희석하여 1회 엽면시비	환경스트레스 예방, 딸기 열매 물러짐 방지
1화방 비대기	아미65 1000배 희석+비대그라 1000배 희석 1회엽면시비	과비대 촉진 및 세력관리
1화방 착색 및 수확기	슈가엔칼라 LX 500배 희석하여 7~10일 간격으로 2회 엽면시비	당도 및 착색증진
2화방 개화기	플라워나라 1000배 희석하여 엽면시비	세포분열 촉진, 수정개화 향상
2화방 착과직후	아미65 1000배희석+폴리캡 1000배 희석하여 1회 엽면시비	환경스트레스 예방, 딸기 열매 물러짐 방지
2화방 비대기	아미65 1000배 희석+비대그라 1000배 희석 1회엽면시비	과비대 촉진 및 세력관리
	양액플러스 링게 B통에 100배 희석, 양액과 같이 관주	최대 성장기에 뿌리에 활력 보충
2화방 착색 및 수확기	슈가엔칼라 LX 500배 희석하여 7~10일 간격으로 2회 엽면시비	당도 및 착색증진
3화방 개화기	플라워나라 1000배 희석하여 엽면시비	세포분열 촉진, 수정개화 향상
3화방 착과직후	아미65 1000배희석+폴리캡 1000배 희석하여 1회 엽면시비	환경스트레스 예방, 딸기 열매 물러짐 방지
3화방 비대기	아미65 1000배 희석+비대그라 1000배 희석 1회엽면시비	과비대 촉진 및 세력관리
	양액플러스 링게 B통에 100배 희석, 양액과 같이 관주	최대 성장기에 뿌리에 활력 보충
3화방 착색 및 수확기	슈가엔칼라 LX 500배 희석하여 7~10일 간격으로 2회 엽면시비	당도 및 착색증진
4화방 개화기	플라워나라 1000배 희석하여 엽면시비	세포분열 촉진, 수정개화 향상
4화방 착과직후	아미65 1000배희석+폴리캡 1000배 희석하여 1회 엽면시비	환경스트레스 예방, 딸기 열매 물러짐 방지
4화방 비대기	아미65 1000배 희석+비대그라 1000배 희석 1회엽면시비	과비대 촉진 및 세력관리
4화방 착색 및 수확기	슈가엔칼라 LX 500배 희석하여 7~10일 간격으로 2회 엽면시비	당도 및 착색증진

고품질 오이

재배를 위한 영양관리



생육단계	적용 제품	특징	비고
육묘기	더루츠 1000배 희석하여 모종에 포기관주	건묘육성, 발근촉진, 내병성 향상	발아후에 잔뿌리가 나기시작할때 시비
	퍼티플로 20-20-20 1000배 희석하여 관주	건묘육성, 균형성장	육묘기 필요한 영양공급을 위해 뿌리가 어느정도 형성된후 사용
토양관리기	1)올가포스 80kg/200평 작물정식 7일전후 시비후 토양혼화	1년에 1회는 반드시 시비. 토양의 물리성, 생물성 복원	발효된 유기질비료로 안전하게 사용가능
	2) 원예한방 40kg/200평 정식 7일전후 시비후 토양혼화	작물의 초, 중기 영양성분을 제공	1회시비로 90일가량 비효유지
	3)도프 뉴트리파워 10kg/200평 복합비료와 함께 시비	전생육기동안 균형잡힌 영양관리를 위해 필수 시비.	웃자람예방, 균형성장
정식기	더루츠 2L/200평 7일간격 2회 관주시비	뿌리활착촉진, 새뿌리발달, 이식몸살예방, 뿌리병해예방	이식직후 첫물줄때 부터 시비
유묘기	아미노콤비 2000배 엽면시비	생장점강화, 생리장애 예방	순댓이 예방, 암꽃 분화 촉진, 수정향상
	알기퍼트리퀴드 500배 엽면시비	세포분열 촉진, 충실한 착과유도, 불량과 방지	
	퍼티플로 20-20-20 2kg/200평 5일 간격으로 주기적으로 관주시비	균형 생육 촉진	
	리퀴드칼마그 1000배 엽면시비	곡과, 잘록과등 불량과 방지	
수확기	퍼티플로 16-8-24 2kg/200평 3~5일 간격으로 주기적으로 관주시비	세력 확보 및 과 성장 촉진	착과후 부터 시비
	아미65 1000배 엽면시비	환경 스트레스 저항성 증진	전 생육기동안 주기적으로 시비
	리퀴드칼마그 1000배 엽면시비	곡과, 잘록과등 불량과 방지	전 생육기동안 주기적으로 시비
	규인가왕 500배 엽면시비	병해 예방 및 웃자람 예방	필요시
	씨에이피2018 500배 엽면시비	병해예방 및 치료	곰팡이 약제와 혼용
	더루츠 2L/200평 7일간격 2회 관주시비	세근발달 및 새뿌리 활성화	최대 성장기 뿌리 영양 보충
생육후기~마지막 수확기	퍼티플로10-20-30 2kg/200평 3~5일간격으로 주기적으로 관주	세력유지 및 과 성장 촉진	과성장으로 생육 유도
	아미65 1000배희석+마그마이크로 1000배 희석 7일 간격 2회 엽면시비	스트레스로 인한 생육저하 보완 및 잎 노화방지	
	폴리캡 1000배 엽면시비	에너지보충 및 불량과 예방	



고품질 토마토

재배를 위한 영양관리

생육단계	적용 제품	특징	비고
육묘기	더루츠 1000배 희석하여 모중에 포기관주	건묘육성, 발근촉진, 내병성 향상	발아후에 잔뿌리가 나기 시작할때 시비
	퍼티플로 20-20-20 1000배 희석하여 관주	건묘육성, 균형성장	육묘기 필요한 영양공급을 위해 뿌리가 어느정도 형성된후 사용
토양관리기	1)올가포스 80kg/200평 작물정식 7일전후 시비후 토양혼화	1년에 1회는 반드시 시비. 토양의 물리성, 생물성 복원	발효된 유기질비료로 안전하게 사용가능
	2) 원예한방 40kg/200평 정식 7일전후 시비후 토양혼화	작물의 초, 중기 영양성분을 제공	1회시비로 90일가량 비효유지
	3)도프 뉴트리파워 10kg/200평 복합비료와 함께 시비	전생육기동안 균형잡힌 영양관리를 위해 필수 시비.	웃자람예방, 균형성장
정식기	더루츠 2L/200평 7일간격 2회 관주시비	뿌리활착촉진, 새뿌리발달, 이식몸살예방, 뿌리병해예방	이식직후 첫물줄때 부터 시비
매 화방 1번과 개화시	플라워나라 1000배 엽면시비	크고 강력한 꽃 형성, 수정을 향상	
매 화방 4번과 착과후	과키워 500배+폴리캡 1000배 엽면시비	과비대 향상, 배꼽썩음, 열과등 불량과 방지	
비대기~수확기	퍼티플로 16-8-24 2kg/200평 3~5일 간격으로 주기적으로 관주시비	세력 확보 및 과 성장 촉진	안정적인 연속착과용
	아미노콤비 2000배 엽면시비	생리장애 예방	다음 화방 개화 증진
	알기퍼트리퀴드 500배 엽면시비	세포분열 촉진, 생리활성화	
	리퀴드칼마그 1000배 엽면시비	불량과 예방 및 조기노화방지	
	아미65 1000배 엽면시비	환경 스트레스 저항성 증진	전 생육기동안 주기적으로 시비
	비대그라 1000배 엽면시비	과 비대 향상	열매가 잘 크지 않을때
	규인가왕 500배 엽면시비	병해 예방 및 웃자람 예방	필요시
	스피드칼파워 500배 엽면시비	적색으로 빠르게 진행	조기수확을 위해 수확기에 1회시비
	더루츠 2L/200평 7일간격 2회 관주시비	세근발달 및 새뿌리 활성화	최대 성장기 뿌리 영양 보충
생육후기~마지막 수확기	퍼티플로10-20-30 2kg/200평 3~5일간격으로 주기적으로 관주시비	세력유지 및 과 성장 촉진	과성장으로 생육 유도
	아미65 1000배희석 +폴리캡1000배 엽면시비	스트레스로 인한 생육저하 보완 및 에너지 보충	
	스피드칼파워 500배 엽면시비	적색으로 빠르게 진행	조기수확을 위해 수확기에 1회시비

고품질 메론

재배를 위한 영양관리



생육단계	적용 제품	특징	비고
육묘기	더루츠 1000배 희석하여 모종에 포기관주	건묘육성, 발근촉진, 내병성 향상	발아후에 잔뿌리가 나기시작할때 시비
	퍼티플로 20-20-20 1000배 희석하여 관주	건묘육성, 균형성장	육묘기 필요한 영양공급을 위해 뿌리가 어느정도 형성된후 사용
토양관리기	1)올가포스 80kg/200평 작물정식 7일전후 시비후 토양혼화	1년에 1회는 반드시 시비. 토양의 물리성, 생물성 복원	발효된 유기질비료로 안전하게 사용가능
	2) 원예한방 40kg/200평 정식 7일전후 시비후 토양혼화	작물의 초, 중기 영양성분을 제공	1회시비로 90일가량 비효유지
	3)도프 뉴트리파워 10kg/200평 복합비료와 함께 시비	전생육기동안 균형잡힌 영양관리를 위해 필수 시비.	웃자람예방, 맛과 경도 올려줌
정식기	더루츠 2L/200평 7일간격 2회 관주시비	뿌리활착촉진, 새뿌리발달, 이식몸살예방, 뿌리병해예방	이식직후 첫물줄때 부터 시비
활착후 ~개화전	아미노콤비 2000배 엽면시비	생리장애 예방	본엽 7~8매 정도에 유인 후 하엽 2~3매는 제거
	퍼티플로 20-20-20 2kg/200평 5일 간격으로 주기적으로 관주시비	초기 생육 촉진	
	규인가왕 500배 엽면시비	병해 예방 및 도장지 예방	
개화기	알기퍼트리퀴드 500배 엽면시비	세포분열 촉진, 충실한 착과유도, 불량과 방지	개화 직전부터 개화때 까지 2회시비
1차비대기	퍼티플로 20-20-20 2kg/200평 3~5일 간격으로 주기적으로 관주시비	세력 확보 및 과 성장 촉진	개화후 부터 35일 까지
	아미65 1000배+폴리캡 1000배 7일 간격 2회 엽면시비	과비대 및 열과예방	수정 3~5일 경과후 부터 시비
	규인가왕 500배 엽면시비	병해 예방 및 도장지 예방	
	더루츠 2L/200평 7일간격 2회 관주시비	세근발달 및 새뿌리 활성화	
2차비대기	페라리 14-7-22 2kg/200평 3~5일간격으로 주기적으로 관주	세력유지 및 과 성장 촉진	네트 형성 완료 후 부터 성숙기 전까지
	아미65 1000배희석+비대그라 1000배 희석 7일 간격 2회 엽면시비	스트레스로 인한 생육저하 보완 및 과비대	
	마그마이크로 1000배+리퀴드칼마그 1000배 10일간격 2회 엽면시비	광합성 증대 및 조기노화예방, 저장성증대	
성숙기~수확	포타슘23 2L/200평 7일 간격으로 관주	후기 영양공급	물공급을 중단하기 전까지 시비
	비대그라 1000배 +폴리캡 1500배 1회 엽면시비	후기비대 및 내병성 향상	
	슈가엔칼라X 500배+칼믹스1000배 7일간격 2회 엽면시비	당도 및 착색증진	수확 20일전에는 시비해야함.





고품질 수박

재배를 위한 영양관리

생육단계	적용 제품	특징	비고
육묘기	더루츠 1000배 희석하여 모종에 포기관주	건묘육성, 발근촉진, 내병성 향상	발아후에 잔뿌리가 나기시작할때 시비
	퍼티플로 20-20-20 1000배 희석하여 관주	건묘육성, 균형성장	육묘기 필요한 영양공급을 위해 뿌리가 어느정도 형성된후 사용
토양관리기	1)올가포스 80kg/200평 작물정식 7일전후 시비후 토양혼화	1년에 1회는 반드시 시비. 토양의 물리성, 생물성 복원	발효된 유기질비료로 안전하게 사용가능
	2) 원예한방 40kg/200평 정식 7일전후 시비후 토양혼화	작물의 초, 중기 영양성분을 제공	1회시비로 90일가량 비효유지
	3)도프 뉴트리파워 10kg/200평 복합비료와 함께 시비	전생육기동안 균형잡힌 영양관리를 위해 필수 시비.	웃자람예방, 맛과 경도 올려줌
정식기	더루츠 2L/200평 7일간격 2회 관주시비	뿌리활착촉진, 새뿌리발달, 이식몸살예방, 뿌리병해예방	이식직후 첫물줄때 부터 시비
개화기	GS빅 1000배 7일 간격 2회엽면시비	세포분열 촉진, 충실한 착과유도, 불량과 방지	개화 직전부터 개화때 까지 2회시비
수정 3일후	퍼티플로 30-10-10 2kg/200평 관주시비	세력 확보	
수정 8일후	하이탑피드 칼마그 3KG/200평 관주시비	세력확보 및 불량과 예방	착과 초기 과키워 500배+폴리캡 1000배 엽면시비
수정 13일후	퍼티플로 30-10-10 3kg/200평 관주시비	세력 확보	
수정 18일후	페라리 14-7-22 3kg/200평 관주시비	세력유지 및 과 성장 촉진	착과 초기 과키워 500배+폴리캡 1000배 엽면시비
수정 23일후	하이탑피드 칼마그 3KG/200평 관주시비	세력확보 및 불량과 예방	
수정 30일후	페라리 14-7-22 3kg/200평 관주시비	세력유지 및 과 성장 촉진	비대그라 1000배 엽면시비
수정 35일후	더루츠 2L/200평 관주시비	뿌리활력증진, 새뿌리 발달유도	
수정 40일후	하이탑피드 결실 2kg/200평 관주시비	세력유지 및 과 성장 촉진	비대그라 1000배 엽면시비
후기 비대기~수확기	슈가엔칼라S 3kg/200평 7일 간격 2회 관주시비	후기비대 및 당도착색 증진	슈가엔칼라LX 500배+칼믹스1000배 7일간격 2회 엽면시비

고품질 양파

재배를 위한 영양관리



시 기		생육단계	적용 제품	특징
8	중	토양관리기	에코745 (20KG) 4포 +원예한방 (20KG) 1포 +미네랄파워 (10KG) 1포 200평에 뿌리고 토양혼화	에코745는 토양개량 및 작물생육용 유기자재로 아미노산과 구아노, 천연광물, 동백나무 추출물등으로 만든 7-4-5+칼슘+마그네슘+유기물 40% 이상의 제품으로 유기질비료와 복합비료대용. 원예한방은 22-10-10 옴코팅 완효성비료로 안정적인 영양관리. 미네랄파워는 칼슘, 황, 마그네슘 함유된 입상 미량요소제로 균형잡힌 영양관리가 가능
	하			
9	상	육묘기	루트그로 1000배 포기관주	건묘육성, 발아촉진, 내병성 향상
	중			
10	상	정식기		
	중			
	하	활착기	더루츠 2L/200평 포기 관주	뿌리활착
11	상			
	중		알기퍼트 500배 엽면시비	냉해, 동해 피해 감소, 세포분열 활성화
	하			
12	상			
	중			
	하			
1	상			
	중			
	하			
2	상			
	중		아미65 1000배 엽면시비	생육부진, 저온 스트레스, 습해에 대한 활력증진
	하		추비한방(15KG) 2포 200평 표층 시비	1차 추비 : 질산태질소로 만든 100% 수용성 입상비료로 저온기에도 흡수도 잘되고 내병성 향상에 효과적 (15-0-15+10CaO+2MgO)
3	상		뿌리활력제(10KG) 1포 200평 표층시비	뿌리발달 촉진, 토양 양이온 치환력 향상
	중		구근키워 1000배+폴리캡 1000배 엽면시비	구근발달촉진, 내병성향상
	하		추비한방(15KG) 2포 200평 표층 시비	2차 추비 : 질산태질소로 만든 100% 수용성 입상비료로 저온기에도 흡수도 잘되고 내병성 향상에 효과적 (15-0-15+10CaO+2MgO)
4	상		아미65 1000배 엽면시비	지상부와 지하부 생육 활성화
	중		구아인가리(20KG) 1포 200평 표층 시비	3차 추비 : 질소가 없이 인산가리칼슘고토황으로 구성된 복합비료 비대와 저장성향상 (0-14-18+20CaO+5MgO+10SO4)
	하			
5	상		구근키워 1000배 엽면시비	지하부 비대촉진
	중			
	하			
6	상		특다마 1000배 엽면시비	후기 비대를 위해 지상부 양분을 지하부로 이동
	중			
	하	수확기		





고품질 마늘

생산을 위한 영양관리

시기		생육단계	적용 제품	특징
8	중	토양관리기	에코745 (20KG) 4포 + 원예한방 (20KG) 1포 + 미네랄파워 (10KG) 1포 200평에 뿌리고 토양혼화	에코745는 토양개량 및 작물생육용 유기자재로 아미노산과 구아노, 천연광물, 동백나무 추출물등으로 만든 7-4-5+칼슘+마그네슘+유기물 40% 이상의 제품으로 유기질비료와 복합비료대용. 원예한방은 22-10-10 옴코팅 완효성비료로 안정적인 영양관리. 미네랄파워는 칼슘,황, 마그네슘 함유된 입상 미량요소제로 균형잡힌 영양관리가능
	하			
9	상			
	중	파종기	씨먹이 500배+옥시겐1000배 희석후 10분침지후 그늘에서 말림	발아촉진, 내병성 향상
	하			
10	상	발아기		
	중			
	하	요생장기 (난지형)	더루츠 2L/200평 포기 관주	뿌리활착
11	상			
	중		알기퍼트 500배 엽면시비	냉해, 동해 피해 감소, 세포분열 활성화
	하	월동기		
12	상			
	중			
	하			
1	상			
	중			
	하			
2	상			
	중		아미65 1000배 엽면시비	생육부진, 저온 스트레스, 습해에 대한 활력증진
	하	쪽분화기(난지형), 잎 출현기(한지형)	추비한방(15KG) 2포 200평 표충 시비	난지 1차 추비 : 질산태질소로 만든 100% 수용성 입상비료로 저온기에도 흡수도 잘되고 내병성 향상에 효과적 (15-0-15+10CaO+2MgO)
3	상		뿌리활력제(10KG) 1포 200평 표충시비	뿌리발달 촉진, 토양 양이온 치환력 향상
	중		구근키워 1000배+폴리캡 1000배 엽면시비	구근발달촉진, 내병성 향상
	하		추비한방(15KG) 2포 200평 표충 시비	한지 1차 추비 : 질산태질소로 만든 100% 수용성 입상비료로 저온기에도 흡수도 잘되고 내병성 향상에 효과적 (15-0-15+10CaO+2MgO)
	중		추비한방(15KG) 2포 200평 표충 시비	난지 2차 추비 : 질산태질소로 만든 100% 수용성 입상비료로 저온기에도 흡수도 잘되고 내병성 향상에 효과적 (15-0-15+10CaO+2MgO)
4	상		아미65 1000배 엽면시비	지상부와 지하부 생육 활성화
	중	비대기	추비한방(15KG) 2포 200평 표충 시비	한지 2차 추비 : 질산태질소로 만든 100% 수용성 입상비료로 저온기에도 흡수도 잘되고 내병성 향상에 효과적 (15-0-15+10CaO+2MgO)
	하		구근키워 1000배 엽면시비	지하부 비대촉진
5	상			
	중	수확기(난지형)	특다마 1000배 엽면시비	후기 비대를 위해 지상부 양분을 지하부로 이동
	하			
6	상		특다마 1000배 엽면시비	후기 비대를 위해 지상부 양분을 지하부로 이동
	중	수확기(한지형)		
	하			

고품질 대파

생산을 위한 영양관리



시기		생육단계	적용 제품	특징
3	중	육묘기		
	하		루트그로 1000배 포기관주	건묘육성, 발아촉진, 내병성 향상
4	상	토양관리기	퍼티플로 222 1000배 관주	건묘육성, 균형성장
	중		에코745 (20KG) 4포 +원예한방 (20KG)1포 +미네랄파워 (10KG) 1포 200평에 뿌리고 토양혼화	에코745는 토양개량 및 작물생육용 유기자재로 아미노산과 구아노, 천연광물, 동백나무 추출물등으로 만든 7-4-5+칼슘+마그네슘+유기물 40% 이상의 제품으로 유기질비료와 복합비료대용. 원예한방은 22-10-10 올코팅 완효성비료로 안정적인 영양관리. 미네랄파워는 칼슘,황, 마그네슘 함유된 입상 미량요소제로 균형잡힌 영양관리가능
	하			
5	상	정식기	더루츠 2L/200평 포기 관주	뿌리활착
	중	활착기		
	하		알기퍼트 500배 엽면시비	분얼촉진, 내병성 향상
6	상	경엽신장기	아미65 1000배 엽면시비	환경스트레스 저항력증진, 생장촉진
	중		추비한방(15KG) 2포 200평 표층 시비	1차 추비 : 질산태질소로 만든 100% 수용성 입상비료로 고온기에도 흡수도 잘되고 내병성 향상에 효과적 (15-0-15+10CaO+2MgO)
	하		뿌리면다나 1000배+폴리캡 1000배 엽면시비	장마기 습해 예방, 광합성 부족으로 인한 생육저하 극복
7	상	경엽신장기	뿌리활력제(10KG) 1포 200평 표층시비	뿌리발달 촉진, 토양 양이온 치환력 향상
	중		추비한방(15KG) 2포 200평 표층 시비	2차 추비 : 질산태질소로 만든 100% 수용성 입상비료로 고온기에도 흡수도 잘되고 내병성 향상에 효과적 (15-0-15+10CaO+2MgO)
	하		아미65 1000배+폴리캡 1000배 엽면시비	고온스트레스 저항성 향상 및 내병성증진
8	상	비대기	마그마이크로 1000배 엽면시비	잎 색상 유지 및 고유의 맛 향상
	중		밸런스프로 1000배 엽면시비	잎끝 보호 및 줄기 비대
	하			
9	상	수확기	노키야 2000배 엽면시비	수확7일전 시비 색상유지 및 신선도 향상
	중			
	하			





고품질 고구마

재배를 위한 영양관리

	생육단계	적용 제품	사용량	특징	비고
육묘상	육묘상 밑비료	메가레이스	30KG/200평	밑비료로 2개월가량 생육관리가능, 미량원소 함유	토양훈화
		마이크로칼마	5KG/200평	칼슘, 황, 고토 및 미량요소, 웃자람방지, 균형성장, 내병성 강화	토양훈화
	종순 생장기	더루츠	1000배희석	뿌리 발달, 냉해피해등 환경스트레스 경감	포기관주
		퍼티플로 222	500배 희석	균형 성장촉진	관주시비
	1차 수확후 추비	추비한방	15KG/200평	고구마순 빠른 성장, 색이 진하고 튼튼해짐	표충시비
본포	생장기	아미65	1000배희석	분화촉진, 수량증대, 내병성증진	엽면시비
	본발 밑비료	고구마한방	40KG/300평	고구마재배에 최적화된 성분(9-9-20), 황산가리, 황산고토 사용	토양훈화
	정식전	루트그로	500배 희석	당일 채묘후 침지한후 이식, 몸살예방, 활착증대	침지처리
	정식후 활착기	더루츠	1000배 희석	뿌리 발달, 냉해피해등 환경스트레스 경감	포기관주
	경엽증가 전기	구근키워	1000배 희석	괴근형성 초기사용, 괴근형성 촉진, 내병성 강화, 활력증진	엽면시비
	경엽증가 최성기	아미65	1000배 희석	생육증진, 고온스트레스 예방, 비대증진	엽면시비
		올마스타	500배 희석	미량원소 결핍으로 인한 생육 장애 예방, 새순 도장억제	엽면시비
		추비한방	15KG/300평	충분한 영양공급, 저장성 향상, 잎의 노화예방	표충시비
		리퀴드칼마그	1000배 희석	칼슘과 마그네슘 공급으로 건강한 잎 확보	엽면시비
	생육후기	마그마이크로	1000배 희석	고구마 심배김 방지, 때갈항상	엽면시비
		리퀴드 칼마그	1000배 희석	저장성 향상, 당도 증진, 열과 예방	엽면시비
		올인가리액(0-22-32)	500배 희석	비대촉진, 품미향상, 상품성증진	엽면시비



고품질 쌀

재배를 위한 영양관리

생육과정	작업내용	적용제품	사용방법	비고
파종 및 육묘	법씨소독	씨먹이	해당농약과 함께 1000배로 희석하여 침종	내병성강화, 발아세 확보
	모종관리	더루츠	파종후 못자리 관리시 1000배로 희석하여 트레이 침지	뿌리발달, 건묘육성
		뿌리면다나	시설 육묘시 트레이에 수분공급시 1000배로 희석하여 스프레이	
이앙전후	가지거름	마이크로라이스	밑비료 또는 이앙후 가지거름 10KG/400~600평	웃자람 방지, 도복 경감, 미질향상
분얼기				
유수형성기	이삭거름	아미65	20~40배 드론 시비 (500ML/1500평~2000평)	분화촉진, 영양공급
		드론-F	10~20배 드론 시비 (1L/1500평~2000평)	
수잉기		드론-X	10~20배 드론 시비 (1L/1500평~2000평)	세포분열, 불량미 감소, 수량, 미질 증진
출수기				
등숙기	알거름	규인가왕	10~20배 드론 시비 (1L/1500평~2000평)	수광태세, 미질향상, 내병성증진
수확기				

고품질 배추 재배를 위한

영양관리 (봄배추, 여름배추, 김장배추)



시 기		생육단계	적용 제품	특징
2	상	토양관리기 (모든 배추 동일)	가이아소일 (20kg) 3포 + 메가레이스 (15kg) 2포 + 미네랄파워 (10kg) 1포 200평에 뿌리고 토양혼화	퇴비나 유기질 비료대신 아미노산비료인 가이아소일 시비로 토양관리, 완효성 질소가 함유된 메가레이스 (14-10-15)와 칼슘, 고토, 황이 함유된 미량요소비료인 미네랄파워로 균형잡힌 영양관리
	중	봄배추 정식기	더루츠 2L/200평 포기 관주	뿌리활착, 냉해예방, 내병성강화
	하			
3	상	경엽신장기		
	중		아미65 1000배 +리퀴드칼마그 1000배 엽면시비	저온기 환경스트레스 저항력증진, 생장촉진, 내병성증진
	하			
4	상	결구기	추비한방(15KG) 2포 200평 표층 시비	1차 추비 : 질산태질소로 만든 100% 수용성 입상비료로 저온기에도 흡수도 잘되고 내병성 향상에 효과적 (15-0-15+10CaO+2MgO)
	중		뿌리면다나 1000배+ 아미노콤비 2000배 엽면시비	발근력 회복 및 속잎의 생육촉진, 웃자람예방
	하		추비한방(15KG) 2포 200평 표층 시비	1차 추비 : 질산태질소로 만든 100% 수용성 입상비료로 저온건조기에도 흡수도 잘되고 내병성 향상에 효과적 (15-0-15+10CaO+2MgO)
5	상	수확기		
	중			
	하		고냉지배추 정식기	더루츠 2L/200평 포기 관주
6	상	경엽신장기		
	중		아미65 1000배 +리퀴드칼마그 1000배 엽면시비	저온기 환경스트레스 저항력증진, 생장촉진, 내병성증진
	하			
7	상	결구기	추비한방(15KG) 2포 200평 표층 시비	1차 추비 : 질산태질소로 만든 100% 수용성 입상비료로 저온기에도 흡수도 잘되고 내병성 향상에 효과적 (15-0-15+10CaO+2MgO)
	중		뿌리면다나 1000배+ 아미노콤비 2000배 엽면시비	발근력 회복 및 속잎의 생육촉진, 웃자람예방
	하		추비한방(15KG) 2포 200평 표층 시비	1차 추비 : 질산태질소로 만든 100% 수용성 입상비료로 저온건조기에도 흡수도 잘되고 내병성 향상에 효과적 (15-0-15+10CaO+2MgO)
8	상	수확기		
	중			
	하		김장배추 정식기	더루츠 2L/200평 포기 관주
9	상	경엽신장기		
	중			
	하		아미65 1000배 +리퀴드칼마그 1000배 엽면시비	저온기 환경스트레스 저항력증진, 생장촉진, 내병성증진
10	상	결구기		
	중		추비한방(15KG) 2포 200평 표층 시비	1차 추비 : 질산태질소로 만든 100% 수용성 입상비료로 저온기에도 흡수도 잘되고 내병성 향상에 효과적 (15-0-15+10CaO+2MgO)
	하		뿌리면다나 1000배+ 아미노콤비 2000배 엽면시비	발근력 회복 및 속잎의 생육촉진, 웃자람예방
11	상	수확기	추비한방(15KG) 2포 200평 표층 시비	1차 추비 : 질산태질소로 만든 100% 수용성 입상비료로 저온건조기에도 흡수도 잘되고 내병성 향상에 효과적 (15-0-15+10CaO+2MgO)
	중			
	하			





고품질 인삼

재배를 위한 영양관리

시기별		생육시기	적용 제품	특징	비고
3월	상	발아기			
	중	발아기			
	하	발아기	뿌리활력제 10kg/300평 토양시비	염류장애예방, 양분 가용화, 뿌리발달, 적변삼 예방	
4월	상	발아기			
	중	전엽기			
	하	전엽기	뿌리면다나 1000배 엽면시비	가뭄으로 인한 스트레스 해소 및 지근발달	
5월	상	전엽기	뿌리면다나 1000배 엽면시비		
	중	개화기	GS빅 1000배 엽면시비	세포 분열 촉진, 채종삼 씨앗확보	
	하	개화기	GS빅 1000배 엽면시비		
6월	상	뿌리 비대기	구근키워 1000배 + 폴리캡 1000배엽면시비	뿌리 비대를위한 세포 성장 및 내병성 강화	
	중	뿌리 비대기	구근키워 1000배 + 폴리캡 1000배엽면시비		
	하	뿌리 비대기	더루츠 2L/300평 관주시비	잔뿌리 발달, 양수분 흡수력 증진	
7월	상	뿌리 비대기	마그마이크로 1000배 엽면시비	노랑병예방, 황증해소	
	중	뿌리 비대기	올인가리액 1000배 엽면시비	뿌리비대에 필요한 영양분 공급, 도장억제	
	하	뿌리 비대기	아미65 1000배 엽면시비	고온다습기 환경 스트레스 저항성 증진	
8월	상	뿌리 비대기	아미65 1000배 엽면시비		예정지관리 세레스 15kg/70평+ 그레놀휴믹 15kg/100평+ 도프미네랄파워10kg 300평
	중	뿌리 비대기	올인가리액 1000배 엽면시비	뿌리비대에 필요한 영양분 공급, 도장억제	
	하	뿌리 비대기	뉴더블 K 1000배 엽면시비	뿌리비대와 세력 확보를 위한 영양분공급	
9월	상	수확기	특다마 1000배 엽면시비	죽이 노화될때 지하부로 양분 이동 촉진	
	중	수확기	칼믹스 1000배 엽면시비	저장양분 축적	
	하	수확기			
10월	상	수확기	도프미네랄파워 10kg/ 400평 토양시비	은피예방, 웃자람예방, 균형성장	
	중	수확기			
	하	수확기			
11월 ~12월	월동기				



도프 농사달인TV 채널구독

구독과 좋아요, 알람설정까지!!

www.dofagro.com





도프는 농민이 행복해지는
지속가능한 농업을 추구합니다.



토양관리에서 영양관리까지

(주)도프

17798 경기도 평택시 청북읍 어연길 144
TEL. 031-683-2444 FAX. 031-683-5444
<http://www.dofagro.com>