



NOUSBO STORY

CEO 신년사
누보가 만들어가는 주요 숫자

NOUSBO INSIDE

Interview _ 국내영업본부
Interview _ **홍망성쇠를 함께해온 동반자**
Interview _ 그린바이오 본부 / 해외사업본부
/ 미국 법인 / 골프장·조경사업 부문
Interview _ **생생농업현장 : 성주 참외**

NOUSBO TECH

Column _ **비료산업, 새로운 국면을 마주하다**
Interview _ **새롭게 떠오른 유기자재, 바이오차**



NOUSBO OUTSIDE

Interview _ **직무 인터뷰(해외영업)**
Planterior _ **닥터조의 반려식물**
Animal _ **누보 냥이**

스마트한 농사의 시작은
누보인과 함께 -

nOUSBO  in



(NPK 코팅)
막힘없이 빠르게! (완효성)
쉽고 간편하게! (1포 / 200평)



축조시비기
막힘으로 인한
고생에서 벗어나십시오

축조시비전용 100% 코팅 완효성 비료



작물 맞춤형 프리미엄 N마스터 출시!

- 19종의 작물별 **맞춤 설계**
- 작물에 필요한 **모든 영양성분 공급**
(NPK외 황, 고토, 칼슘 등 13종 균형있게 함유)
- 완효성 함유로 **지속적인 영양분 공급**
(코팅질소·질산태, 코팅칼륨 함유)

농협 계통계약 제품

N Master PREMIUM 고추 비료 17-7-15+TE (15kg)

고추 비료 20-6-14+TE

당근 비료 13-13-13+TE

고구마 비료 11-10-30+TE

옥수수 비료 27-4-10+TE

감자 비료 22-9-13+TE

대파 비료 24-5-9+TE

배추 비료 22-6-10+TE

콩 비료 10-24+TE

옥수수 비료 27-4-10

고추, 감자, 대파, 배추, 논콩, 옥수수, 당근, 참외, 수박, 오이, 토마토, 무, 고구마, 보리밀, 잎들깨, 호박, 상추, 시금치, 양배추 비료 출시

Progress in agriculture
OUSBO
http://www.nousbo.com

주식회사 누보
수출유망중소기업/벤처기업
INNO-BIZ 기술혁신중소기업

대표전화 1544-3098
본사 : 경기도 수원시 권선구 서호로 89 (서동동, 서울대학교 농생명과학 창업지원센터)
공장 : 울산광역시 울주군 온산읍 대정로 106 (원산2리)



언제든
편하게
1:1상담

농사의 모든 것 **TALK**
누보농업 +

Progress in agriculture
OUSBO
http://www.nousbo.com

주식회사 누보
수출유망중소기업/벤처기업
INNO-BIZ 기술혁신중소기업

대표전화 1544-3098
본사 : 경기도 수원시 권선구 서호로 89 (서동동)
공장 : 울산광역시 울주군 온산읍 대정로 106 (원산2리)



언제든
편하게
1:1상담

농사의 모든 것 **TALK**
누보농업 +

저탄소 농산물 생산을 위한 **기능성 토양개량제**

BIOCHAR

누보 바이오차

유기농업자재 공사번호 공사-2-3-717



- 뿌리에 원활한 산소공급
- 토양산성화 예방에 도움
- 토양 입단화 개선으로 토양개량에 도움
- 생육에 필요한 양분을 적기에 공급
- 형태가 균일하고 날림이 적어 사용편리
- 자발적 온실가스 감축사업인증 (농림축산 식품부)
- 토양내 중금속 확산 방지 및
연작 피해 예방에 도움

바이오차는 최근 그 효능을 주목받고 있지만, 세상에 처음 알려진 것은 지금으로부터 약 1400년 전, 미국의 한 항해가가 남미의 아마존의 특정지역에서 사탕수수가 기형적으로 크게 자라는 것에 주목하면서 알려지게 되었는데, 그 이유는 아마존의 검은흙 '테라프레타(Terra preta)' 때문이었습니다. 최소 약 7000년전 부터 아마존강 유역에 모여사는 사람들이 오랫동안 농업생산량 증대를 위해 나무를 태워 토양과 혼합한 것이 테라프레타(Terra preta)라 있습니다. 이렇게 토양과 바이오차가 오랜기간 혼합된 토양에서는 곡물 등 농산물 생산량이 기존의 2배까지도 높여준다고 합니다. 바이오차의 주요한 기능은 탄소저장 이외에도 토양의 산성화를 예방하고, NPK 등 식물의 필수 영양분의 손실을 막아주며, 농업에 유용한 미생물의 생장을 돕는 등 토양개량에 탁월한 효과가 있습니다.

NOUSBO STORY



- 06 CEO 신년인사
- 10 누보가 만들어가는 주요 숫자
- 12 Focus & News _ 국내영업본부
- 13 Focus & News _ 미국 법인
- 14 Focus & News _ 마케팅전략본부/해외사업본부
- 15 Focus & News _ 연구본부
- 16 Focus & News _ 누보이엔지
- 18 누보의 새로운 얼굴들

NOUSBO INSIDE



- 22 Interview _ 국내영업본부
- 24 Interview _ 시작을 함께해온 ㈜우주상사
- 26 Interview _ 그린바이오본부
- 28 Interview _ 해외사업본부
- 30 Interview _ 미국 법인
- 32 Interview _ 골프장·조경사업 부문
- 36 Interview _ 생생농업현장 : 성주 참외

NOUSBO TECH

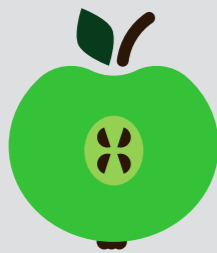


- 40 Column _ 비료산업, 새로운 국면을 마주하다
- 46 Interview _ 새롭게 떠오른 유기자재 '바이오차(Biochar)'
- 52 Question _ CRF 코팅비료 FAQ
- 58 Trend _ 애그테크(Agtech), 새로운 패러다임

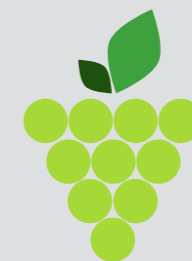
NOUSBO OUTSIDE



- 62 Interview _ 직무 인터뷰 '해외영업'
- 68 Interview _ 닥터조의 반려식물
- 70 Cartoon _ 닥터조의 식물약방
- 74 Animal _ 누보 냥이
- 76 Product _ 누보 신제품/패키지 변경



창간일 2023. 5. 31
 발행일 2023. 5. 31
 발행처 (주)누보
 통 권 창간호
 기 획 (주)누보 마케팅전략본부
 편 집 이승하
 사 진 이나현
 디자인 박현경
 전 화 1544-3098





"누구도 시도하지 못한 아이디어와
시장 환경에 맞는 제품을 계속 개발하여
누보의 DNA를
더욱 견고히 할 것입니다."

N 이경원 · 김창균 대표



사랑하는 누보 가족 여러분, 안녕하십니까.
봄의 시작을 알리는 벚꽃이 지고 여름을 향해 가고 있는 계절입니다.
가정의달의 많은 행사가 있는 시기인데 주말도 없이 회사의 목표를 위하여 노력
하여 주시는 임직원 분들에게 감사 드립니다.
2023년 부푼 꿈과 희망찬 계획으로 시작한 1분기에 비해 2분기는 국내영업
본부 계통가격 인하에 따른 손익 및 매출 악화, 해외사업본부는 국제 비료가격
폭락으로 인한 매출 가격 하락, 급격한 경기 악화로 인한 골프장 사업 및 농산물
유통사업의 매출 차질 등 다양한 어려움에 직면해 있습니다. 이러한 악재를 헤쳐
나가기 위해 3가지를 약속드리겠습니다.



첫째, 누보의 DNA를 더욱 견고히 하겠습니다.

우리는 농업회사 중 누구도 하지 못한 시도를 많이 하였습니다. 해외지사를 설립하고 HI-COTE라는 우수한 비료를 개발하여
비료의 본 고장인 북미와 유럽에 문을 두드리고 있으며, 저탄소 정책에 맞추어 신규 런칭한 바이오차는 단기간 내 주요제품
으로 자리 잡았고, 국내 환경에 맞게 개발된 잔디 품종인 푸르미는 앞으로 골프장 사업을 진행하는데 큰 도움이 되리라 생각
합니다. 우리는 누구도 시도하지 못한 일들을 해왔고 앞으로 이러한 제품 개발에 투자를 늦추지 않을 겁니다. 누구도 시도하지
못한 아이디어와 시장 환경에 맞는 제품을 계속 개발하여 누보의 DNA를 더욱 견고히 할 것입니다.

둘째, 고객들과의 신뢰를 지키겠습니다.

우리의 고객은 누보의 성장에 있어서 가장 큰 동력입니다. 고객과 약속한 신뢰가 무너지는 순간 우리는 시장에서 뒤쳐질 것
이며 우리가 개발한 뛰어난 제품들도 빛을 보지 못하고 사라질 것입니다. 우리가 고객들과의 맺은 약속은 어떠한 이유가 발생
하여도 지킬 것이며 앞으로도 고객의 신뢰를 견고히 할 수 있는 정책과 방향을 만들어 나가도록 하겠습니다.

셋째, 공정한 평가와 보상을 하도록 하겠습니다.

2023년 우리는 확실한 목표와 계획을 가지고 시작을 하였습니다. 이러한 목표 달성 시 공정한 평가와 보상을 진행할 것입
니다. 우리는 1,120억의 매출과 영업이익 48억을 달성할 수 있는 충분한 역량을 가지고 있습니다. 목표를 달성할 수 있는
시간은 아직 많이 남아 있습니다. 어떠한 상황에서도 주어진 목표를 달성할 수 있도록 노력하여 주시기 바랍니다.
수많은 악재가 있지만 변화에 대응하고 바꾸지 않으면 우리는 성공할 수 없습니다. 현실 앞에 무릎 꿇지 말고 당당하게 맞서
이겨내고 이보다 더 큰 위험이 다가왔을 때 견딜 수 있는 내실을 다져 나가도록 합니다.
감사합니다.

주식회사 누보 대표이사 김창균, 이경원

누보가 만들어가는 주요 숫자

숫자를 통한 주요 회사 연혁 및 개요

2007년 5월 이래 현재까지, 여러 사업군으로 다각화된 누보에 많은 변화가 있었습니다. 우리가 만들어가는 주요한 숫자에 의미를 더하여 보았습니다.

0523 설립일

누보의 시작, 첫걸음을 내딛다!



0304 상장일

코스닥 상장, 새로운 도약의 시작!



(22년 기준) **매출액 730억**

설립 이래로 꾸준한 매출 상승!



임직원 수 261명

누보의 미래, 우수 인재의 육성!

2022

끊임없는 도전과 아이디어 창출!

- 1 무한성장 DNA를 보유한 농업전문기업 누보, 코스닥 상장
- 2 농기자재 수출기업 우수사례 최우수상 수상(농림축산식품부)
- 3 작물별 영양성분 맞춤형 프리미엄 비료 'N마스터' 제품군 출시
- 4 골프장/조경 전문 계열회사 (주)누보이엔지 설립
- 5 2022 닥터조 이지코트, '퓨어솔루션' 굿디자인 선정(KIDP)
- 6 코팅비료 제조기술, 말레이시아 페트로나스 그룹과 기술이전 계약 체결



유기농업의 새로운 패러다임, 친환경 제품으로 시장을 선도하다!

23 유기농업자재 공시수
: 누보+비즈아그로 유기농업자재 등록수



Nousbo Story



(사)한국쌀전업농중앙연합회 사업단과 고품질 쌀 생산을 위한 MOU 체결



1999년에 설립된 (사)한국쌀전업농중앙연합회는 전국 쌀전업농가의 자주적 협동체로서 대한민국 쌀 농업의 보호와 발전을 위해 헌신하고 있습니다. 한국쌀전업농중앙연합회 사업단과 누보는 이번 MOU를 통해 수도작 전용 비료 확대에 대한 발전적인 방향을 모색하기로 협약하였습니다. 누보는 자체 CRF(용출 제어형 코팅비료) 제조 기술을 기반으로 다양한 100% 완효성 코팅 비료를 생산하고 있으며, 쌀 재배에 특화된 제품도 지속적으로 선보이고 있어 농가의 호응을 얻고 있습니다. (사)한국쌀전업농중앙연합회는 대한민국 쌀 농업의 발전을 위해 지속적으로 노력하며, 쌀전업농들의 육성과 생산 기술의 과학화, 표준화, 고품질화를 목표로 누보와 함께 나아갑니다.

국내영업 본부



국내영업본부의 농심(農心) 읽기

누보는 작목별 연구회, 농협, 농업경영체, 시군농업 기술센터와 농업의 혁신과 발전을 함께 합니다.

대농민 홍보로 현장에서 농민과의 밀접한 소통 실현

누보 USA



누보 USA, 미국 육묘시장 진출 본격화



최근 미국법인은 해외 육묘시장에 진출하여 성공적인 계약을 체결하였습니다. 미국 주요 육묘시장을 타겟으로 한 코팅비료 브랜드 '하이코트(HI-COTE)'의 수출 계약은 누보의 기술력과 제품의 우수성이 인정 받았음을 나타냅니다. 미국 동남부 지역의 원예 및 육묘 시장은 기후적으로 이상적인 환경을 갖추고 있어 수많은 기업들이 경쟁을 벌이는 시장입니다. 누보는 이를 고려하여 2022년 앨라배마에 지사를 설립하고, 노스캐롤라이나 주, 루이지애나 주, 조지아 주 등의 지역에서 유통 확대를 위한 전문 유통사와의 계약을 체결하였습니다.

하이코트(HI-COTE)는 누보의 자체 개발한 코팅비료로, 용출제어형 기술이 적용되어 육묘 과정에서 필요한 비료 성분을 적절한 양으로 용출할 수 있도록 고안되었습니다. 작물의 육묘 기간과 비료 요구량은 다양하게 다르지만, 하이코트는 그에 맞춰 효율적이고 효과적인 비료 공급을 가능하게 합니다. 이번 계약을 통해 미국법인은 2023년에 약 40억의 수출을 기대하고 있으며, 전 세계 농업 시장에서 경쟁력을 갖추고 성장해 나갈 것입니다.



닥터조



식물영양제 '닥터조' 일본 가정원에 시장 진출

가정에서의 식물 관리를 돕는 혁신적인 가정용 식물영양제 브랜드인 '닥터조'가 일본 시장에 진출하여 3월부터 판매를 시작하였습니다. 닥터조 버블 제품은 누보가 자체 개발하고 특허를 보유한 '발포 확산성 비료 제조 기술'을 활용하여 제작되었으며, 닥터조의 주력 제품 중 하나입니다. 닥터조 버블 제품은 한 통에 제품 한 개를 사용하여 식물에 필요한 영양분을 특별한 계량 없이 공급할 수 있는 편리한 제품입니다. 닥터조는 이미 미국 및 유럽 등 가정원에 시장에서 큰 인기를 얻어내었으며, 이번에는 가정원에 시장이 가장 발달한 일본 시장으로 진출하게 되었습니다. 코메리 등의 홈센터를 통해 3월부터 판매가 시작되고 있으며, 성공적인 수출을 통해 일본 시장에서도 새로운 형태의 식물영양제로 큰 반향을 일으킬 것으로 기대 하고 있습니다. 국내에서도 출시 이후 6만개 이상의 판매량을 기록하며 지속적인 인기를 얻고 있는 닥터조는 일본 시장에서도 성공을 거두어 식물 관리의 새로운 패러다임을 제시할 것으로 기대됩니다.



원에 박람회



세계적인 CRF기술로 독일 IPM ESSEN 원에 박람회를 사로잡다

해외사업본부는 글로벌 원에 무역 박람회인 IPM ESSEN에 참여하여 성공적인 홍보를 이뤄냈습니다. IPM ESSEN은 세계에서 가장 유명한 원에 박람회 중 하나로 약 30년 이상의 역사를 가지고 있으며, 전 세계 원에 시장의 비즈니스와 새로운 기술을 소개하는 국제 박람회로 알려져 있습니다. 이번 IPM ESSEN은 독일 메세 에센(Messe Essen)에서 1월 24일부터 27일까지 열렸으며, 약 1,500개 이상의 기업과 54,000명 이상의 방문객이 참가하였습니다. 박람회는 식물, 기술, 플로리스트, 정원과 같은 4개의 주제로 구성되었으며, 각각의 홀에서 다양한 전시와 프로그램이 진행되었습니다. 해외사업부는 기술(Technology) 주제에 참가하여 "지속가능한 농업의 혁신"을 목표로 가정원과 농업 두 분야에서 완효성 비료(CRF, Controlled Release Fertilizer) 기술을 홍보하였습니다. 이 기술은 전세계적으로 큰 관심을 받아 많은 바이어들이 누보 부스를 찾아 CRF 기술에 대한 궁금증을 상담했으며 박람회는 성공적으로 이루어졌습니다.



업무협약



국립공원공단과 공원마을 사회적 경제 활성화 협약

누보는 국립공원공단의 이사장 송형근과 사회적기업 (주)에코메아리의 대표이사 박헌춘과 공원 마을 사회적경제 활성화를 위한 협약을 체결하였습니다. 이번 협약으로 국립공원 내에 위치한 146개 마을의 마을 공동체 자립을 지원하여, 마을에서 생산되는 농특산물의 안정적인 판로 확보와 주민소득 증대에 기여하였습니다. 또한 2월부터 국립공원 주민이 생산한 농특산물을 누보의 유통매장인 '플립마켓 프레쉬' 1호점 (고양시 삼송점)을 통해 판매할 수 있도록 지원하고 있습니다.



업무협약



의약용 헴프 양액 개발 업무협약 체결

연구본부는 생물자원연구소와의 협약을 통해 산업용 대마(헴프)의 스마트팜 재배에 사용되는 전용 양액의 개발 연구를 진행하고 있습니다. 이번 협약은 경북농업기술원 생물자원연구소와의 공동연구를 통해 산업용 대마(헴프)의 스마트팜 재배 시에 사용할 수 있는 최적의 양액을 개발하기 위해 체결되었으며, 누보와 생물자원연구소가 개발하고 있는 의약용 헴프 전용 양액(시험용 제품)은 예비시험에서 헴프의 생육이 기존 양액 조성보다 약 18%이상 향상되는 효과를 나타냈습니다. 새로 개발된 양액은 기존의 원예작물의 양액 사용법과는 다른 형태로 구성되어 여러 종류의 비료를 여러 차례 섞지 않고 한 번에 섞을 수 있어 사용이 편리한 장점을 가지고 있습니다. 앞으로 더욱 정밀한 양액 조성을 통해 의약용 헴프의 생육에 최적의 양액을 개발하기 위해 공동연구를 진행할 계획입니다.



연구본부

국내 최초로 토양 내에서 미생물에 의해 완전 분해되는 친환경 생분해 코팅비료 개발

연구본부는 농촌진흥청 연구과제 사업을 통해 토양에서 완전 분해되는 친환경 생분해 코팅비료를 개발하였습니다. 사업의 일환으로 비료의 이용 효율성을 높이고 양분 손실을 최소화할 수 있는 친환경 생분해 코팅비료를 특허 출원하게 되었습니다. 이번 생분해 코팅비료 기술 개발을 통해 비료 시비 횟수와 비용을 감소시켜 수질과 대기오염을 경감하는 효과를 얻을 수 있습니다. 2021년에는 국내에서 약 6만 3000톤의 완효성비료가 사용되었으며, 누보는 코팅비료 제조 기술을 선도하고 국내외에서 연구개발을 계속하여 지속적인 성장을 이루고 있습니다. 또한, 누보는 말레이시아와의 계약을 통해 코팅비료 기술을 이전하며 국제적인 영향력을 넓혀가고 있습니다.



(주)누보ENG
코스관리 컨설팅

(주)누보ENG, 루트52 CC, 코리아 CC코스 관리 컨설팅 계약 체결

(주)누보ENG는 2023년 루트52CC와 코리아CC 2곳에 대한 코스관리 컨설팅 계약을 체결하였습니다. 이번 계약을 통해 골프장 및 조경 관리 전문 분야에서 뛰어난 역량을 보유한 (주)누보ENG은 농업과 관련한 다양한 사업을 전개하고 있으며, 글로벌 회사인 바스프, 신젠타, 바이엘과의 협업을 통해 골프장 전용 자재를 유통하고 있습니다. 또한, 2022년에는 신젠타의 잔디 전용 착색제 '라이더(Ryder)'를 단독 운영하여 시장에서 호평을 얻었습니다. (주)누보ENG은 골프 코스 및 조경관리 전문성을 강화하고, USGA(미국 골프협회) 기준의 잔디전용장비 등을 사용하여 과학적이고 체계적인 코스진단으로 맞춤형 코스관리를 실시하고 있습니다.



(주)누보ENG
코스관리팀

새벽부터 골프장의 코스 관리 기술과 방법을 책임지는 코스관리팀

(주)누보엔지의 코스관리팀은 골프코스의 전문적인 관리를 책임지고 있습니다. 코스관리팀은 골프장의 코스 관리 기술과 방법에 대한 풍부한 지식과 경험을 바탕으로, 새벽부터 열심히 작업을 진행하여 골프에 최적화된 최상의 환경을 제공하고 있습니다.

그린 모잉(Mowing) : 그린은 골프 경기에서 가장 중요한 부분으로 균일한 잔디 길이를 유지하여 골프 플레이어들이 일정한 피팅을 경험할 수 있습니다.

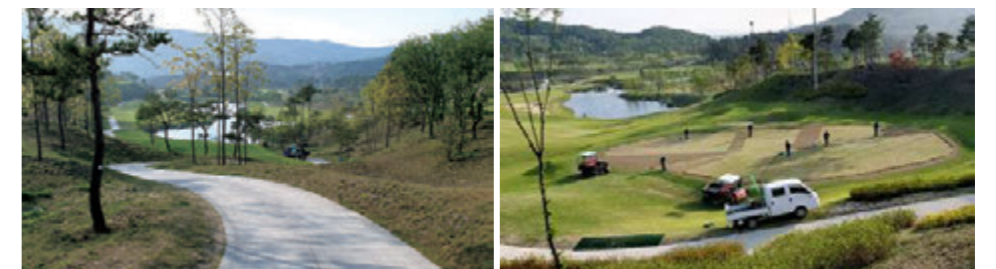
그린 롤링(Rolling) : 코스관리팀은 그린 롤링을 통해 그린의 표면을 매끄럽게 유지하여 스피드를 조절하고 품질을 향상시킵니다.

페어웨이 관리 : 라이더 처리를 통해 페어웨이 잔디의 착색과 자외선 차단을 동시에 실시하여 페어웨이가 더욱 아름다워지고 유지력을 갖추게 합니다.




(주)누보ENG
코스관리팀

최고의 골프 라운딩을 위한 코스 방제작업과 그린 통기 작업



누보 신입사원을 소개합니다.

NOUSBO
Progress in agriculture
사업지원본부
박영주 매니저

간단한 자기 소개
안녕하십니까! 23년 2월 22일에 입사한 사업지원부 박영주입니다. 밝은 성격을 가지고 있으며 아재개그를 좋아합니다.

업무에 대한 소개
경영지원본부 사업지원팀에서 온라인 매출, 매입 부문을 담당하고 있습니다. 수금이나 법인카드, 개인경비 마감 등 비용 정산 업무도 같이 하고 있습니다.

취미 또는 여가
취미는 피아노를 치는 것입니다. 물론 잘 치지는 못하지만 재미를 느끼고 있습니다! 여가 시간에는 친구들을 만나고 야구 경기를 보러 다닙니다. 현재 대학교도 다니고 있어 학기가 시작되면 학교를 가거나 과제를 하면서 주로 시간을 보내고 있습니다.

첫 출근 후 느낀점은?
처음에는 조금 떨렸는데 반갑게 맞아 주시고 말도 많이 걸어주셔서 좋았습니다. 웰컴키트도 준비되어 있어서 "나 정말 첫 출근했구나"라는 생각에 설레기도 했던 것 같습니다!

누보에 하고싶은 말
아직은 부족한 점이 많지만 업무에 빠르게 적응할 수 있도록 열심히 잘 해보겠습니다! 많은 도움과 가르침 부탁드립니다. 잘 부탁드립니다~ :)




NOUSBO
Progress in agriculture
국내영업본부
전북팀
서경범 매니저

간단한 자기 소개
안녕하세요. 국내영업 전북팀 서경범 매니저입니다. 사람과의 만남을 좋아하고 인연을 귀중하게 생각합니다.

업무에 대한 소개
국내 영업본부 전북팀에서 영업 활동을 하고 있습니다. 그 외에도 지역내 대리점관리 및 농가·농협 방문 관리를 하고 있습니다.

취미 또는 여가
활동적인 것을 좋아하며 취미는 축구입니다. 여가시간에는 자전거 라이딩을 주로 하고 있습니다.

첫 출근 후 느낀점은?
친근한 분위기 속에 기존에 생각하던 딱딱한 회사와 다른 느낌으로 감싸주고 위해주는 분위기라서 더욱 업무 집중할 수 있고 좋은 성과를 이룰 수 있는 여건을 만들어 주신 것 같습니다.

누보에 하고싶은 말
열심히 잘 하는 직원이 되겠습니다. 감사합니다!



NOUSBO
Progress in agriculture
국내영업본부
경북팀
이영조 매니저

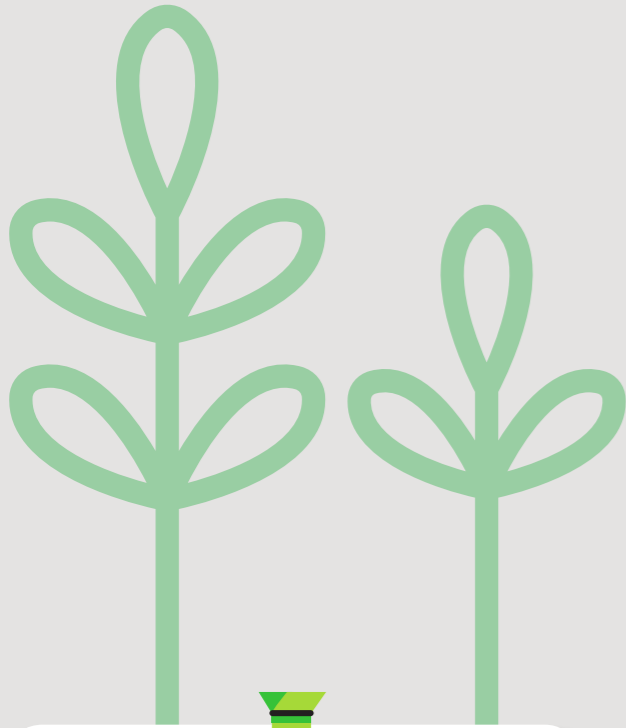
간단한 자기 소개
안녕하세요. 국내영업본부 경북팀 이영조 매니저입니다. 활동적인 성격으로 사람 만나는걸 좋아합니다~^^

업무에 대한 소개
국내영업본부 경북팀에서 영업활동을 하고 있고, 국내의 농가 방문을 위주로 활동 하고 있습니다.

취미 또는 여가
스포츠 활동을 좋아하며 배드민턴 치는 것을 좋아합니다.

첫 출근 후 느낀점은?
가족같은 분위기와 업무에 집중할 수 있도록 여건이 마련되어 있어 좋은 것 같습니다.

누보에 하고싶은 말
열심히 활동하겠습니다. 감사합니다.



생산본부
관리팀

오화진 매니저

간단한 자기 소개

안녕하세요. 2023년 3월 2일부로 생산본부 관리팀에 입사하게 된 오화진 매니저입니다. 앞으로 잘 부탁드립니다.

업무에 대한 소개

관리팀에서 생산관리 업무와 그 외에 필요한 사무업무를 담당하고 있습니다.

취미 또는 여가

주변이 깔끔한 것을 좋아해서 쉬는 날이나 남는 시간에 청소하는 것을 좋아합니다. 여가시간에는 주로 친구들을 만나거나 밖에서 산책, 운동을 합니다.

첫 출근 후 느낀점은?

처음 출근했을 때 기분 좋고 친근한 분위기로 맞이해주셔서 감사했고, 그런 분위기 속에서 열정적으로 일하는 분위기여서 앞으로 배울 점이 많을 거 같다는 생각이 들었습니다. 관리팀뿐만 아니라 다른 팀 분들도 서로 먼저 인사하고 배려하는 모습이 보기 좋았습니다.

누보에 하고싶은 말

처음 해보는 일이라 서툴고 힘든 점도 많겠지만 빠르게 적응하고 열심히 노력하여 누보에 도움이 되는 직원이 되겠습니다. 잘 부탁드립니다. 감사합니다!



생산본부
CRF팀

최성운 매니저

간단한 자기 소개

안녕하세요. 2023년 3월 6일부로 생산본부 CRF팀에 입사하게 된 최성운 매니저입니다. 앞으로 잘 부탁드립니다.

업무에 대한 소개

비료와 코팅액을 넣어 비료를 코팅하는 업무를 담당하고 있습니다.

취미 또는 여가

제 취미는 운동입니다. 활동적인 편이어서 운동하는 것을 좋아합니다.

첫 출근 후 느낀점은?

직원분들이 친절하게 맞아주시고 회사에 잘 적응할 수 있도록 도와주셔서 힘이 되었습니다. 업무는 고되지만 열정적인 분위기 속에서 배울 점이 많은 것 같습니다.

누보에 하고싶은 말

누보 파이팅! 감사합니다!



생산본부
관리팀

이정인 매니저

간단한 자기 소개

안녕하십니까! 4월 12일부터 생산본부 관리팀에 입사하여 근무하게 된 이정인 매니저입니다. 앞으로 잘 부탁드립니다!

업무에 대한 소개

현재는 생산본부 관리팀에서 월 매입에 대한 정산 업무와, 비품 구매업을 위주로 담당하고 있습니다.

취미 또는 여가

물을 좋아해서 수영과 프리다이빙을 자주 합니다.

첫 출근 후 느낀점은?

잘 적응할 수 있을지 많이 걱정이 되었는데, 바쁜 업무 중에도 모두들 친절하게 잘 알려주셔서 너무 든든하고 힘이 되었습니다.

누보에 하고싶은 말

처음 해보는 업무들이 많아 눈에 익히려고 노력 중입니다. 열린 업무에 잘 적응해서 착착 해내고 싶습니다. 잘 부탁드립니다.



마케팅전략본부
신채널팀

김유진 매니저

간단한 자기 소개

안녕하세요. 2023년 2월 20일부로 마케팅전략본부 신채널팀에 입사하게 된 김유진 매니저입니다. 앞으로 잘 부탁드립니다.

업무에 대한 소개

주로 온라인몰과 SNS 채널에 업로드되는 디자인을 작업하고 있습니다. 그 외에도 요청받은 디자인 작업을 담당합니다.

취미 또는 여가

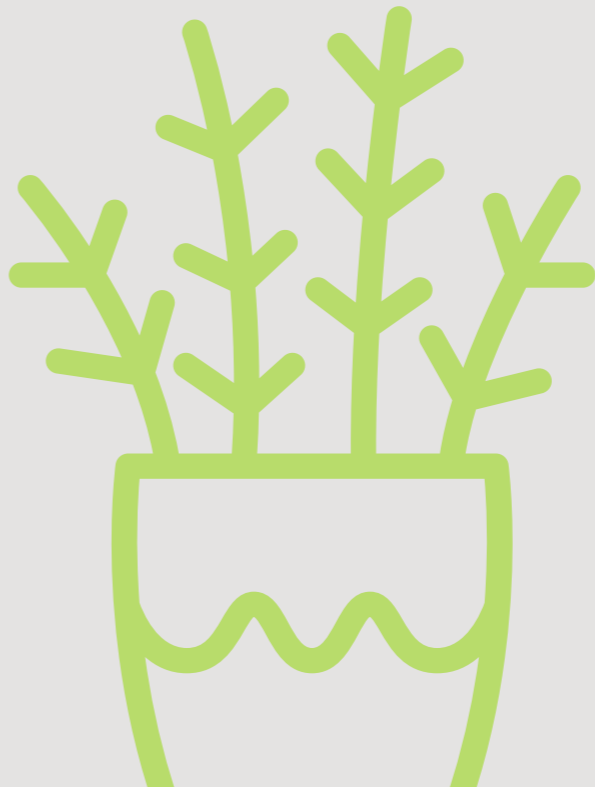
제 취미는 게임입니다. 요즘은 '모여봐요 동물의 숲'이라는 게임을 하고 있는데 물고기를 사냥해 돈을 모아서 마을을 발전시키고 있습니다. 여가시간에는 고양이와 함께 시간을 보내고 있습니다.

첫 출근 후 느낀점은?

첫 회사라 긴장이 많이 됐는데 친절하게 맞아주시고 회사에 잘 적응할 수 있도록 도와주셔서 힘이 되었습니다.

누보에 하고싶은 말

아직 모르는게 많은데 빨리 업무에 적응해서 팀에 도움이 되도록 하겠습니다. 감사합니다!



국내영업본부
경기팀

박찬형 매니저

간단한 자기 소개

안녕하세요. 2023년 3월 13일부로 국내영업본부 경기팀에 입사하게 된 박찬형 매니저입니다. 처음이라 모든 것이 서툴고 낯설지만 어깨너머로 습득하여 누보의 성장에 기여하는 직원이 되겠습니다. 잘 부탁드립니다!

업무에 대한 소개

국내영업본부의 경기팀의 일원으로 활동하며, 기초적인 사업에 대한 이해도를 쌓은 후 경기 지역 대리점과 농협을 배분 받아 영업활동을 진행할 예정입니다.

취미 또는 여가

운동하는 것을 즐깁니다. 운동 중에서는 특별히 야구를 좋아해 주말 사회인 야구리그에 참여하고 있습니다. 여가시간에는 야구 경기 보러 다니는 것도 좋아합니다. 이 밖에도 국내, 해외 가리지 않고 여행을 다니는 것도 좋아합니다. 같은 취미를 가지신 분이 계시다면 함께하면 더 좋을 것 같아요!

첫 출근 후 느낀점은?

첫 출근부터 경기팀을 비롯한 본사 직원분들께서 너무나 친절하게 가르쳐 주시고 계십니다. 첫 출근부터 친절하고 따뜻한 회사라는 느낌을 받을 수 있었습니다.

누보에 하고싶은 말

늘 맡은 일에 최선을 다하여 회사와 함께 성장하겠습니다! 누보 화이팅입니다! 감사합니다.

누보의 시작이자 근간! 국내영업본부



Q 국내영업본부에 대해 소개 부탁드립니다.

국내영업본부는 국내의 여러 유통 채널에 당사 제품을 판매하고 있습니다. 주요 거래처는 농협, 시판상, 농가 등이며, 시/군 단위로 당사 제품을 위탁 판매하는 대리점을 운영하고 있습니다.

Q 국내영업본부의 사업 영역 또는 업무에 대해 간단히 설명 부탁드립니다.

현재 국내 영업의 주요 사업 영역은 화학비료와 유기농업자재입니다. 하지만 농업에 필요한 모든 영농자재를 공급하기 위해, 농가와 거래처의 니즈를 꾸준히 경청하고 신제품을 지속적으로 개발하고 있습니다. 전국적으로 경기, 강원, 충청, 경북, 경남, 전북, 전남 7개 팀을 운영 중이며, 24명의 영업직원이 일선에서 영업 및 마케팅 활동을 하고 있습니다.

Q 올해 시장 전망은 어떻게 보시나요?

최근 2년간 농산물 가격이 좋지 않아 농자재 시장은 약간 위축될 것으로 예상됩니다. 농업 시장 자체가 경기에 둔감한 편이지만, 경기 침체와 함께 전체적으로 낙관하기는 어려운 상황입니다.

Q 누보 국내영업본부만의 영업 전략이 있다면?

누보는 항상 고객을 최우선으로 생각합니다. 현장의 의견을 경청하고, 고객의 요구를 최우선으로 반영하기 위해 노력하고 있습니다.

Q 앞으로 국내영업본부의 방향성은 어떻게 되나요?

국내영업본부는 최고의 농업 전문 회사가 되기 위해 화학비료 및 유기농업자재에 국한되지 않고, 종자, 작물보호제, 그리고 다양한 농업자재에 이르기까지 꾸준히 연구 및 개발하고 노력할 것입니다.

Q 누보에 하고 싶은 말 한 마디 있다면 해주세요.

공정하고 공평한 회사가 될 수 있도록 노력해주시길 바랍니다.



국내영업본부 이현기 본부장



누보의 흥망성쇠를 함께해온 동반자 (주)우주상사



(주)우주상사 이재우 대표

Q 우주상사 소개

30년 이상의 농업 경력을 가진 우주상사는 수도, 원예, 과수 등 농업 관련 모든 분야의 농자재를 공급하고 있습니다. 누보와는 회사가 창립된 초창기부터 협력을 이어오며 함께 성장해 왔습니다. 주로 시청이나 도청과 같은 관공서부터 단체 대표, 작물

반장 등 다양한 농업인들을 만나며 현장의 요구와 목소리를 귀 기울이고 있습니다. 저희는 고품질의 농자재를 납품하여 농업 현장에 신뢰와 만족을 전달하고 있습니다. 현재는 바쁜 일정으로 5월 15일까지 수도작 제품을 공급하는 중입니다. 앞으로도 저희와 함께하여 더 큰 성장과 발전을 이루어 나가길 기대합니다.

Q 올해 비료값 인상, 계통 단가 조정 등 다양한 이슈가 있는데 수도작 시장 상황은 어떤 것 같은지?

올해는 여러 가지 이유로 인해 어려운 상황을 겪고 있습니다. 계통 단가 조정과 제품 수급 문제로 인해 납품이 지연되고 원하는 제품을 수급하는데 어려움을 겪고 있습니다. 이로 인해 영업활동에도 제약이 생기고 어려움이 있었습니다. 그러나 회사와 영업직원들은 많은 소통을 통해 이 문제들을 해결하고자 노력하고 있습니다. 또한 대외적인 이슈들을 처리하고 상황을 개선하기 위해 노력하고 있습니다. 그러나 여러 가지 이슈들이 발생하면 경쟁사의 경쟁과 고객들의 마음을 되돌리는 일은 항상 어려운 일입니다. 이러한 어려움에도 불구하고, 저희는 계속해서 노력하여 어려운 상황을 극복하고 기존 고객들과의 관계를 회복시키고 발전해 나갈 것입니다.

Q 가장 매력적인 제품은 무엇인가요?

누보 올코팅과 참편한은 저희의 주요 제품으로, 현장에서 타사 제품에 대비해 뛰어난 효과를 입증하고 성장세를 보여왔습니다. 누보 올코팅은 짧은 기간 내에 높은 성장률을 기록하며, 초기 분얼과 후기 생육 측면에서 타사 제품보다 더 좋은 성과를 보여주었습니다. 특히, 터보 제품을 활용하여 조생종과 간척지 시장을 공략하고 있습니다. 또한, 참편한은 출시 전부터 유박 시장에서 제품 경쟁을 통해 규모가 확대될 것을 예상하였으며, 이를 통해 마진율을 향상시키고 시장 가능성을 확보할 수 있었습니다. 저희는 '올코팅'과 '참편한' 제품을 통해 누보의 고품질 제품을 제공하고 있다고 자부합니다.

Q 농민들에게 많은 농자재를 취급 납품하고 있는데 가장 중요시하는 점은 무엇인지?(가격, 신뢰, 품질 등)

과거의 영업 방식이 불특정 다수에게 대대적인 홍보였다면, 최근에는 전략을 변경하여 소수의 특정 고객인 대농(大農) 중심으로 영업을 진행하고 있습니다. 이는 대농은 규모화가 이루어져 있고 비료와 농약 등의 자재 선택부터 결제와 수급까지 원활이 이루어지기 때문입니다. 일반 농민보다 더욱 전문적인 지식과 관리가 필요하지만 매출이나 인지도 측면에서 월등하게 도움이 되기 때문입니다. 농민들에게 전문성을 갖춘 상세한 정보를 제공하며 효율적인 자재선택을 통한 비용 관리 등을 도와줍니다. 또한 시범포를 통해 다양한 농법을 소개하고 고객들에게는 정확한 비용, 사용자재 및 사용량 등의 전문적인 정보를 제공하여 신뢰를 구축하려고 노력하고 있습니다. 이러한 신뢰와 품질은 대농 고객들이 저희 제품을 살 수 있도록 도움이 되게 합니다.

Q 회사와 오래 함께하셨는데 어떤 점이 가장 매력적 인지?

누보와 함께한 초창기부터 사장님들과의 소통과 신뢰는 큰 매력으로 작용하였습니다. 사장님들은 서로의 생각을 조화롭게 조율하고 이를 통해 대리점과 총판과의 신뢰 관계를 형성할 수 있도록 많은 노력을 기울여주셨습니다. 이러한 노력의 결과로 누보는 700억을 넘는 매출을 기록하며 코스닥 시장에서 성장하였습니다. 이러한 과정에서 많은 우여곡절을 함께 겪으며 동반성장의 경험을 나누었다고 생각합니다. 이러한 사장님들과의 소통과 신뢰는 누보의 매력으로 작용하며, 이는 우리의 파트너들에게도 긍정적인 영향을 미치고 있습니다. 파트너들은 우리의 목표와 가치를 공유하며 협력 관계를 형성하고, 함께 성장할 수 있는 믿음을 갖고 있습니다. 이는 누보가 코스닥 시장에서 성장하고 지속적인 성과를 얻을 수 있는 기반이 되고 있습니다.

Q 최근 농업에 탄소중립, 스마트팜, AI 등 다양한 환경 변화가 있는데 우주상사는 어떻게 새로운 환경 변화에 적응하시는지?

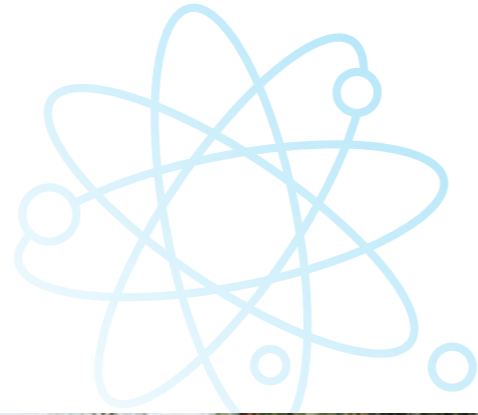
요즘 농업 업계에서는 탄소중립이 큰 화두로 떠오르고 있습니다. 이에 따라 우리도 민관사업을 협업하여 탄소중립에 대해 많은 논의를 진행하고 있습니다. 비료와 농약 사용량을 줄여 탄소 절감에 기여하고 있으며, 외부적인 환경 변화에도 지속적으로 대응하고 있습니다. 특히, 환경 문제로 인해 주목받는 코팅 비료의 원료 물질에 대해서도 주목하고 있습니다. 생분해 가능한 물질로 원료를 대체함으로써 환경적인 문제를 해결할 수 있다고 생각합니다. 이를 통해 농업 분야에서도 탄소중립을 실현하는 한 발짝 더 나아가갈 수 있을 것입니다. 우리는 지속적으로 환경적인 이슈에 대응하고, 탄소중립을 위한 노력을 계속해 나가고 있습니다. 이는 우리의 농업 활동이 지속 가능하며, 미래 세대에게 더 나은 환경을 남길 수 있는 방향으로 나아가기 위함입니다.

Q 누보에게 바라는 점

누보의 전국 대리점들이 서로 소속감을 가지고 회사의 정책과 나아가는 방향을 서로 공유하는 것이 중요하다고 생각합니다. 소속감과 일체감은 우리의 미래에 대한 비전을 심어주고 매출 상승의 원동력이 됩니다. 우리는 대리점들과의 강한 소통과 협력을 통해 서로에게 상호적인 신뢰를 구축하고, 회사의 비전과 목표를 함께 이루고자 합니다. 또한, 누보는 대외적인 홍보를 통해 업계 이외의 사람들에게 우리의 존재와 가치를 더욱 알려주었으면 합니다. 저희는 업계 이외의 사람들이 누보를 더 잘 인지하고 사용했으면 좋겠습니다. 회사의 성장과 함께 소통을 더욱 강화하여 긴밀한 시장 대응을 실현하고, 서로간의 협력을 통해 상호 이익을 극대화하여 지속적으로 발전하길 바랍니다.



젊음과 패기가 넘치는 그린바이오본부



그린바이오본부 _ 김성준/송민석 매니저



그린바이오본부

Q 그린 바이오 본부에 대해 소개 부탁드립니다.

농업 분야에서의 혁신과 성장을 선도하는 그린바이오본부는 누보의 특수부서 중 하나입니다. 우리 본부는 새로운 아이디어와 첨단 기술을 적용하여 농업 관련 산업에서 새로운 사업 기회를 창출하고 이를 지속적으로 발전시키는 역할을 담당하고 있습니다.

그린바이오본부는 신사업부문팀, 작물보호제부문팀, B2B부문팀, 그리고 4종 복합 비료부문팀으로 구성되어 있습니다. 각 팀은 자체적인 전문적인 지식과 다양한 경험을 활용하여 고객사들에게 최적의 서비스와 제품을 제공하고 있습니다.

우리는 기존에 진행하던 사업뿐만 아니라 새로운 사업 분야 개발에도 주력하고 있습니다. 그린바이오본부는 농업과 관련된 다양한 분야에서 뛰어난 역량과 혁신적인 아이디어를 발휘하며, 농업 산업의 발전에 기여하고 있는 자부심을 가지고 있습니다.

Q 그린 바이오 본부의 사업 영역(or 업무 설명)에 대해 간단히 설명 부탁드립니다.

사/업/영/역

1 작물보호팀

작물보호제 원제를 중심으로 제품을 개발하여 약 1.5조의 국내 작물보호제 시장을 선도하며, 향후 해외 시장까지 개척하는 역할을 담당합니다.

2 4종 부문

약 3,000억원의 국내 영양제 시장에서 누보만의 기술로 4종복합비료, 미량요소 복합제 등 식물 영양제를 개발하고 유통하는 역할을 수행합니다.

3 신사업팀

소포장 가정원예시장을 개척한 닥터조(Dr. Joe), CRF를 사용한 최초의 장기육묘용 상토 N그로, 탄소중립에 기여하는 토양계량제인 바이오차와 같이 끊임없이 혁신적인 사업을 추구합니다.

4 B2B팀

CRF 원료, 피트모스, 코코피트 원료 판매와 OEM, ODM 등 다양한 사업 군과의 연계를 통해 약 80억원의 매출을 달성하고 있으며, 농업과 연관된 부분이라면 가리지 않고 다양한 사업 군으로의 확장을 추진합니다.

Q 누보에 하고 싶은 말 한마디 있다면 해주세요.

그린바이오본부 특수사업팀 송민석입니다.

저희 특수사업팀은 농업 분야에서 혁신적인 제품과 서비스를 연구개발하여 시장에 적용함으로써 더 나은 농업 미래를 위해 노력하고 있습니다. 고객과의 협력을 바탕으로 항상 최신 기술과 트렌드를 파악하고 적용하여 고객에게 더 나은 서비스와 제품을 제공하기 위해 노력하며, 새로운 기술과 분야에 대한 도전을 두려워하지 않습니다.

또한, 지속 가능한 농업을 중요시하며 이를 반영한 제품 개발과 서비스 제공을 추진하고 있습니다. 우리 팀은 고객의 니즈와 요구사항을 충족시키기 위해 고객과 지속적인 소통과 피드백을 받아들이고 이를 반영하는 것을 중요시하고 있습니다.

또한, 팀 내에서의 긍정적인 관계와 협업은 팀의 성과에 큰 영향을 미치기 때문에 팀원들과의 협력과 소통을 매우 중요시하고 있습니다. 서로를 존중하고 신뢰하는 분위기를 조성하여 함께 일하는 동료들과 효과적인 팀워크를 구축하고자 노력하고 있습니다.

앞으로도 저희는 최선을 다해 그린바이오본부의 성과에 기여하고, 고객과 함께 더 나은 농업 미래를 위해 고민하고 노력할 것입니다.



코로나 넘어 글로벌 농업 수출기업으로 도약하는 해외사업본부



누보 구형우 해외사업본부 본부장



2018년 누보는 말레이시아 현지 업체와 matcha 수출 MOU를 체결했다



1만평 규모의 누보 울산 공장 창고 전경



세계1위 미국 커피 프랜차이즈 S사와 녹차 납품 계약



“국내 시장만을 바라보기에는 한국의 농지 면적은 넓다고 볼 수 없습니다. 한국 농지 면적에 최대 100배가 더 넓은 미국이나 멕시코, 동남아 지역을 적극 공략하고 있습니다”

글로벌 농업혁신기업 누보(Nousbo)는 국내에서 친환경 유기농 자재 공급 회사로 잘 알려져 있다. 누보는 국내 시장뿐 아니라 해외 시장 공략에도 상당히 적극적이다. 누보는 10년 이상 해외 사업에 집중을 했으며, 해외 수출이 쉽지 않은 코로나19 상황에서도 연 30% 이상 성장이 예상된다.

코로나19를 뛰어넘는 해외실적의 비결은 무엇일까?

누보 구형우 해외사업본부 본부장을 직접 만났다. 실적을 보면 작년 기준으로 약 90억 원을 달성했고 올해는 130억 정도의 매출이 예상된다. 코로나19를 뛰어넘는 해외실적의 비결은 무엇일까? 누보 구형우 해외사업본부 본부장을 직접 만났다. 구 본부장은 누보 해외사업 전체 총괄을 담당하고 있다. 누보가 제조한 우수한 비료를 수출하는 것뿐 아니라 비료 원료를 한국에 조

달해 제품을 생산하는 것까지 책임진다. 현재 누보의 비료는 미국, 일본, 캐나다, 호주 등 다른 여러 나라에서 성능을 인정받아 현재 18개 국가에 비료를 수출하고 있으며, 녹차는 30개 국가에 선보이고 있다.

해외사업본부의 성과도 남다르다. 누보의 핵심 기술인 CRF 비료는 중국인 일본에 매년 10억 원 규모의 수출 계약을 체결했다. 여기에 동남아시아 지역은 탄탄한 영업 인프라를 바탕으로 매년 꾸준한 성장이 기대되는 시장이다. 이란, 이라크, 수단 등 중동 국가까지 수출 시장을 확대하고 있다.

코로나19의 장기화로 인해 해외 출장이 어려워지면서 해외 시장의 본격적인 공략이 난항을 겪기도 했다. 그럼에도 적극적인 온라인 커뮤니케이션과 온라인 박람회 등을 통해 실적은 지난해 보다 더욱 증가했다.

누보는 농업용 비료뿐 아니라 ‘닥터조’ 브랜드를 앞세워 가정용 원예 비료도 수출하고 있다. 미국 150개 오프라인 매장 및 유럽, 일본, 중동 지역에 판매를 하고 있으며, 아마존 홈 가든 부분에서도 매출을 올리고 있다. 누보 구 본부장은 “미국 메이저 기업은 물론

미국 및 캐나다 최대 가정 원예 비료 기업과도 협의 중”이라며 긍정적인 성과를 밝혔다.

누보 해외사업본부에서 빠질 수 없는 것이 바로 ‘녹차’다. 다소 의외라고 생각할 수 있지만 누보는 10개 종류의 녹차를 해외에 수출하고 있다.

누보 구 본부장은 “2017년 세계 1위 미국 커피 프랜차이즈 S사와 계약을 바탕으로 성장해 현재 국내 유기농 녹차의 최대 수출 업체가 누보이며, 10kg 이상 포장 녹차 수출 부문에 1위에 있다”고 밝혔다. 누보 해외사업본부는 녹차 성공을 계기로 차와 관련된 수출 품목을 늘려나가기 위한 검토를 진행 중이다.

누보 해외사업본부는 단순히 해외 매출을 올리는 것에만 집중하는 것이 아니라 기업의 긍정적인 이미지를 알리는 노력까지 함께하고 있다. 누보 해외사업본부는 2019년부터 캄보디아, 아프리카 등 식량 부족에 시달리는 국가에 농업 기술을 컨설팅 함은 물론 비료를 기부하고 있다.

누보의 해외 사업부는 앞으로가 더욱 기대된다. 미국 일리노이주

립대와 협력해 옥수수 전용 비료를, 브라질에서는 벼 전용 비료 테스트를 진행하고 있다. 또한 누보 구 본부장은 “이를 통해 3년 내 100억 원 이상의 수출 실적이 날 것으로 예상된다”고 밝혔다.

덧붙여 “인도네시아에서는 팜 전용 비료의 등록을 마치고 2022년 이후 연간 150억 원 규모의 수출이 일어날 것으로 기대된다”고 전했다. 여기에 자체 브랜드 씨인(Seein)의 브랜드 인지도를 살려 B2C 사업도 확장할 예정이다.

누보 해외사업본부 구형우 본부장은 “누보 해외사업부는 코로나 상황에 멈추지 않고 현지화를 통해 매출 확대 및 ESG 경영까지 다방면으로 노력을 하고 있다”며, “꾸준히 성장하는 누보에 대해 많은 관심을 부탁드립니다”고 밝혔다.

베타뉴스 신근호 기자 (danielbt@betanews.net)
Copyrights © BetaNews.net

- 본 기사는 21년 10월 12일자로 작성된 기사로 해외사업본부는 2022년 161억, 2023년에는 267억을 목표로 잡고 있습니다. -



현지 기업들과 함께 지역사회에 기여하는 기업

미국 법인



Q 미국 법인에 대해 소개 부탁드립니다

미국법인은 북중미 지역에서의 사업 확장을 위해 설립되었습니다. 현재 워싱턴주와 앨라배마주에 근무하는 한국인 2명, 미국인 2명, 그리고 법인장을 포함한 총 5명의 직원이 있습니다. 한국인 임직원들은 본사와의 업무 및 지사 관리를 담당하고 있으며, 미국 임직원들은 주로 영업을 담당하고 있습니다.

초기에는 북중미 및 남미의 농업시장을 대상으로 B2B 시장 개척을 위해 원료사업으로 시작하였습니다. 그러나 북미시장에서의 더 적극적인 사업 추진을 위해 자체 브랜드 개발 및 유통에 집중하게 되었습니다. 그 결과, 상대적으로 접근이 용이한 가정원에 시장을 대상으로 '닥터조(Dr.joe)' 브랜드를 개발하였으며, 지난해부터는 고부가가치 시장인 육묘 시장을 개척하여 '하이코트' 브랜드를 중심으로 미국 중남부 지역에 유통하며 누보의 브랜드 파워를 강화하고 있습니다.

Q 미국법인은 다음과 같은 사업 영역을 중심으로 활동하고 있습니다

- 1 **작물 재배 (농업)** : 미국 농업시장에서의 코팅 비료의 활용 연구를 수행하고 있으며, 교육기관과 협력하여 인건비 절감, 환경오염 및 질소 가스 최소화와 같은 문제에 초점을 맞추고 있습니다. 현지 협회와 소비자들과의 협력을 통해 효용성 테스트를 진행하고 있으며, 실질적인 판매 루트를 개척하기 위해 협회들과의 관계를 강화하고 있습니다.
- 2 **원예시장 (육묘)** : 앨라배마 지사를 중심으로 고부가가치 코팅 비료 시장인 육묘 시장에서 '하이코트' 브랜드를 통해 사업 확장을 추진하고 있습니다. 미국 중남부의 10개 주에서 5개의 파트너 업체와 협력하여 제품을 유통하고 있습니다.
- 3 **가정원에** : 초기 미국 농업 관행의 특이성으로 인해 직접적인 농업 시장 진출이 어려운 것으로 판단하여 시작한 사업으로, 브랜드 닥터조(Dr.joe)를 개발하였습니다. 현재 미국 전역의 다양한 가든 센터에 유통되고 있으며, 내년 상반기부터 일반 메가 리테일러에도 납품을 시작할 계획입니다. 또한 유기농, 온라인 플랫폼 (아마존, Shopify), SEEIN (Brick & Mortar), Private label (OEM) 등 다양한 시장에 도전하고 있으며, 본사의 해외 사업을 지원하여 누보 해외시장 확대에 기여하고 있습니다.

이렇게 미국법인은 작물 재배, 원예 시장, 가정원에 등 다양한 사업 영역에서 활동하며, 누보의 브랜드 파워와 해외 사업 확장에 기여하고 있습니다.

Q 앞으로 미국법인의 방향성

누보는 현지에서 외국 기업으로서 낮은 존재로 인식되는 문제에 대해 주안점을 두고 있습니다. 이를 해결하기 위해 우리는 미국인 직원들과 긴밀히 협력하고, 그들의 목소리를 세심하게 듣고 그들의 역사와 문화를 이해하려고 노력하고 있습니다. 예를 들어, 구두 대신 부츠를 신고, 타이 대신 모자를 쓰는 등의 조치를 취하며 미국인들과의 상호 이해를 높이고 있습니다.

누보는 주로 농부들에게 실질적인 도움이 되는 제품을 선보이며, 농업 시장에서 상호 성장을 추구하고 있습니다. 우리의 목표는 궁극적으로 자체 생산 시스템을 갖추고, 미국 경제사회에서 직접 투자를 받으며 현지 기업들과 협력하여 지역사회에 기여하는 기업이 되는 것입니다. 이를 통해 우리는 미국에서 더욱 더 인정받고 지속적인 성장을 이루고자 합니다.

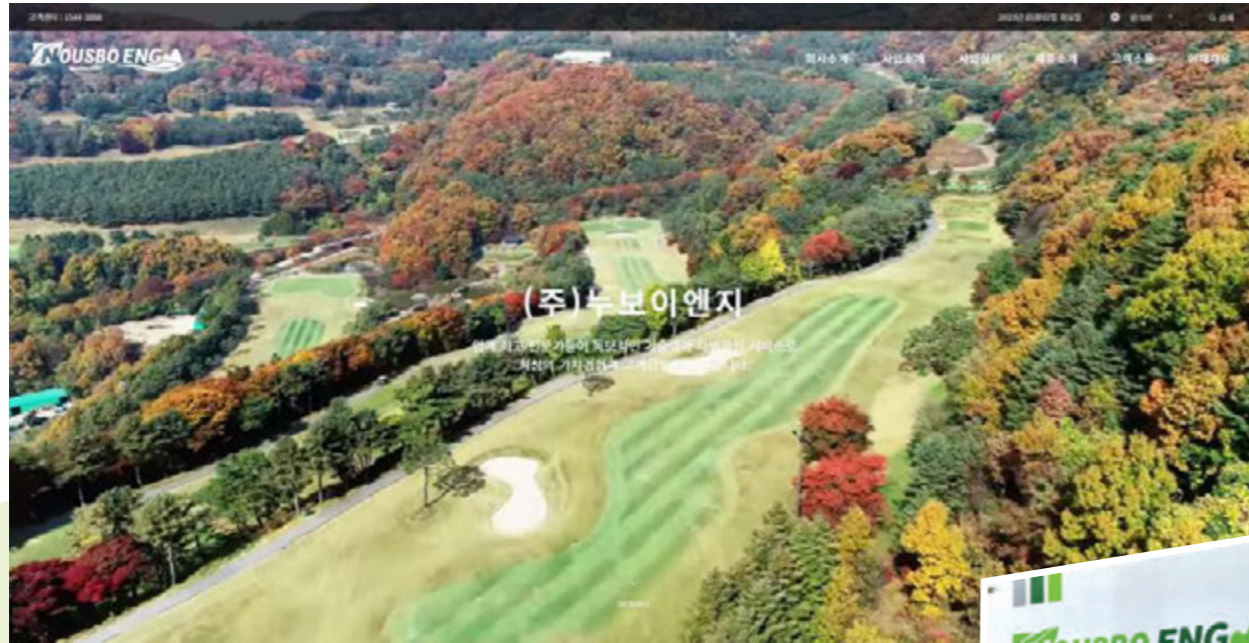
Q 누보에 하고 싶은말 한마디 있다면 해주세요

본사의 지속적인 지원과 격려에 대해 깊은 감사를 표합니다. 덕분에 미국법인은 꾸준한 성장을 이루고 있는데, 이는 여러분의 지원과 도움이 큰 역할을 한 것입니다. 앞으로도 함께 협력하여 발전해 나갈 수 있기를 기대합니다. 우리의 목표인 지역사회에 기여하고 더 나은 비즈니스를 위해 노력하는 누보가 되기 위해 더욱 힘을 내겠습니다. 다시 한 번 진심으로 감사드리며, 앞으로도 지속적인 협력을 부탁드립니다.



세상의 모든 그린은 우리에게 맡겨라! 골프장·조경사업부

www.nousboeng.com



Q 누보ENG에 대해 소개 부탁드립니다.

(주)누보이엔지(www.nousboeng.com)는 골프장 코스 및 조경 관리에 토탈 솔루션을 제공하는 전문 기업입니다. 저희는 골프장 조성 인허가 업무부터 공사, 병해충 관리, 조경 관리, 그리고 골프장 코스 관리와 위탁 운영까지 골프장 관리에 전문화되어 있습니다. 2022년 5월에는 누보에서 골프장 및 조경 사업 부문을 분리하여 (주)누보이엔지를 설립하였습니다. 우리의 목표는 골프장을 포함한 조경 및 건설 시장을 아우르는 다양한 사업을 통해 누보와 함께 동반성장하는 기술 전문 기업이 되는 것입니다.

Q 누보ENG의 사업 영역 (or 업무 설명) 에 대해 간단히 설명 부탁드립니다.

(주)누보이엔지는 크게 골프장, 조경시장에 농약, 비료 등을 유통, 판매하는 GP(Greenkeeper Partner) 영업본부, 병·해충 방제, 공원묘원 관리 등 특수한 틈새시장을 발굴하여 관리하는 특수영업본부, 골프장 조경에 관련된 다양한 공사 및 코스관리용역을 담당하는 ENG본부, 마지막으로 전체 조직이 매끄럽게 운영될 수 있도록 전반을 조율하는 운영지원본부로 구성되어 있습니다. 조금 더 업무적인 부분을 구체적으로 말씀드리면

첫째, 골프장, 조경 시장에 전문 농약, 비료를 유통·판매하고 있습니다.

누보이엔지는 매년 연구본부를 통해 다양한 비료와 농약을 개발하고, 이를 전국의 골프장에 공급하고 판매합니다. 글로벌 업체인 바스프, 신젠타, 엔뷰(구 바이엘) 및 국내 유수의 업체와 협업하여 독점적인 자재를 개발하고 경쟁력을 갖추고 있습니다.

둘째, 잔디, 수목 관련 고질적인 문제가 되고 있는 다양한 잡초 및 병해를 전문적으로 방제하며, 컨설팅을 진행하고 있습니다.

누보이엔지는 잔디와 수목 관련 고질적인 문제로 알려진 다양한 잡초와 병해를 전문적으로 방제하고, 관련된 컨설팅 서비스를 제공합니다.

셋째, 조경관리, 골프장 코스관리 및 위탁관리 용역 사업을 하고 있습니다.

조경 관리, 골프장 코스 관리 및 위탁 운영 용역 사업을 수행합니다. 현재 경기 광주에 위치한 큐코컨트리클럽, 애경그룹에서 운영 중인 중부컨트리클럽, 여주의 계룡건설에서 운영하는 루트 52컨트리클럽, 용인 동탄 신도시 옆에 위치한 코리아컨트리클럽 등 다양한 코스의 관리 용역을 수행하여 최고 수준의 코스 관리 품질을 유지하고 있습니다.

넷째, 골프장 신규 인허가를 비롯해 토목공사, GTB 공사, 조형공사, 코스 리노베이션, 조경공사 등 다양한 공사를 진행하고 있습니다.

코로나 이후 골프장 문화는 대중화, 저연령화, 첨단화의 경향을 보이고 있습니다. 이에 따라 플레이어들의 수준도 상대적으로 높아지고 있습니다. 우리는 이러한 변화하는 트렌드에 부합하기 위해 유니크하고 다이내믹한 요소를 결합한 친환경적인 골프장을 구현할 수 있는 풍부한 경험과 기술력을 보유하고 있습니다. 이를 통해 자연과 조화를 이루며 고객들에게 최상의 게임 경험을 제공하고자 노력하고 있습니다.

다섯째, 누보ENG만의 독자적인 잔디 개발 및 보급을 하고 있습니다.

기후 변화에 대응하여 우리나라 환경에 적합한 토종 잔디를 개발하고 보급하는 사업도 진행하고 있습니다

마지막으로 사업의 다각화를 위해 골프장 뿐만 아니라 국내 최대 규모의 용인 공원 묘원 관리를 올해부터 시작하였으며 관련 분야의 사업을 지속적으로 확대해 나갈 생각입니다.





Q 올해 시장 전망은 어떻게 보시나요?

2022년 하반기 전세계적인 팬데믹 상황으로 인해 골프장 관련 산업이 어려움을 겪고 있습니다. 이로 인해 골프장 내장객 수가 줄어들고 경기 둔화와 건설 투자 경기의 악화 등의 여러 원인으로 골프장 산업에 타격이 가고 있습니다. 특히 접근성이 낮은 지역의 골프장들은 큰 어려움을 겪고 있으며, 관리 예산도 줄어들고 있습니다. 이러한 상황에서도 (주)누보이엔지는 지속적인 기술개발과 독보적인 방제기술, 강력한 인적 네트워크 등을 바탕으로 경쟁력을 유지하고 있습니다. 직원들은 최선을 다해 발전하고, 올해 목표에 맞는 성과를 이룰 것으로 기대하고 있습니다. 코로나 이후의 어려운 시기에도 누보이엔지는 지속적인 성장을 위해 힘을 기울이고 있습니다.

Q 앞으로 누보ENG의 방향성

(주)누보이엔지는 다음과 같은 사업분야를 중점적으로 확대 및 발전시키고 있습니다.

첫째, 우리나라의 골프장 전용 비료와 농약을 세계 골프장에 수출하는 것입니다.

우리나라의 비료 및 농약은 품질이 세계적인 수준에 도달했으며, 특히 저희가 개발 중인 발포형 제품과 CRF 비료 등 다양한 기능성 비료를 세계 골프장에 공급할 계획입니다.

둘째, 골프장 코스 관리 전문 기업에서 한 걸음 더 나아가 골프장 매니지먼트를 위탁사업으로 확대할 생각이 있습니다. 설계부터 공사까지 진행하여 세계적인 명성을 얻은 골프장을 운영하는 큰 그림을 가지고 있습니다.

셋째, 골프장 사업을 조경 부문으로 확대하는 것입니다.

우리는 골프장 관리뿐만 아니라 공원, 운동장, 도시 조경, 조경 관리 등 다양한 조경 분야의 사업을 전개할 계획입니다. 단순한 식재와 관리에 그치지 않고, 생태 복원, 산림 복원, 지구 환경 복원이라는 큰 테마 아래 사람과 자연이 공존하는 환경을 발전시키는 것이 목표입니다.

넷째, 우리나라만의 선진화된 노하우와 기술을 바탕으로 일본, 동남아, 미국 등에서 해외 골프장 매니지먼트를 운영하는 것도 장기적인 계획 중 하나입니다. 코스 관리, 매니지먼트, 캐디 운영 시스템 등에 대한 저희의 선진화된 경험과 기술을 해외로 확장하여 운영하는 것을 목표로 하고 있습니다.

Q 누보에 하고 싶은 말 한마디 있다면 해주세요.

(주)누보이엔지는 과거 (주)누보의 성공적인 발전을 바탕으로 앞으로도 지속적인 제품 개발, 인재 양성, 기술 발전을 통해 성장해 나가겠습니다. 우리의 목표는 국내 골프 산업뿐만 아니라 세계 골프 업계에 기여하는 글로벌 업체가 되는 것입니다. (주)누보와 (주)누보이엔지를 구분하지 않고, 양사가 함께 성장할 수 있도록 임직원 여러분의 많은 관심과 도움을 부탁드립니다.



생생농업현장 참외 수확을 벌써?



2월 16일에 신제품 하이코트를 사용한 참외 농가의 참외 수확 현장에 다녀왔습니다. 경북 성주, 칠곡, 김천과 같은 국내 시설 참외 주산지에서는 전체 시설 참외의 대부분, 약 90% 이상을 담당하고 있습니다.

특히 성주의 시설 참외 농가들은 10동 이상의 하우스를 운영하는 경우가 많습니다. 이 농가들은 소득도 1억원 이상을 올리는 경우가 많아 앞으로도 성장이 예상되고 있습니다. 그러나 올해는 비료 가격 상승으로 인해 비료비가 증가할 것으로 예상되어, 참외를 키우는 데에 많은 부담이 있다고 합니다.



농가에서는 이러한 비료 비용 부담을 줄이기 위해 코팅비료를 사용하고 있습니다. 이번에 다녀온 농가에서는 신제품인 하이코트를 파구처리하여 참외를 재배하고 있었습니다. 방문한 농가는 성주 지역에서도 참외 재배로 유명한 농가로 소개되었습니다.

이번 수확에서 파구처리한 코팅비료로 재배한 참외의 품질은 매우 우수했습니다. 11월 말에 정식 수확한 참외는 과 비대도가 좋았으며, 잎과 참외 과실이 깨끗하게 유지되었다고 전해졌습니다. 농가는 이런 결과에 매우 만족하고 있습니다.



성주 참외의 경우 농업경영비, 조수입, 순소득이 모두 증가하고 있으며, 이로 인해 비료 비용도 상승하고 있습니다. 작년에는 시설 참외의 평균 무기질 비료비가 10a당 30만원을 넘었습니다.

그렇다면 코팅비료는 얼마정도의 가격이 들어갈까요?

일반적으로 10a당 600주를 심을 때, 파구처리는 주당 약 15g을 사용하므로 약 9kg가 필요합니다. 이에 따라 약 10만원의 비용이 소요됩니다. 따라서 관행적인 비료와 비교하면 약 20만원 이상의 차이가 납니다.

그러나 사진을 비교해보면 코팅비료를 사용한 수확까지 재배한 참외와 기존 관행으로 재배한 참외 간에 차이가 없는 것을 알 수 있습니다.

이러한 결과는 코팅비료에 최첨단 기술로 N, P, K 성분을 코팅하여 수확기까지 천천히 용출되도록 조절하기 때문입니다.

누보의 궁극적인 목표는 품질이 우수한 비료를 저렴하게 농가에게 제공하여 농가 소득 증대에 기여하는 것입니다. 우리는 전문화된 코팅비료 기술을 통해 농가 소득 증진을 위해 노력할 것입니다. **N**

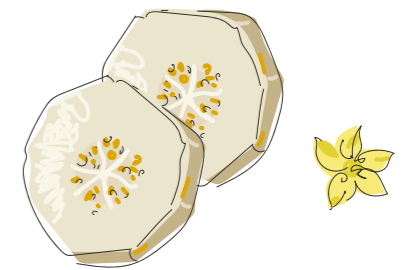


참외 비료 : 질소 성분이 낮은 비료

참외 재배에는 질소(N) 성분이 낮은 비료를 주로 사용하는 경향이 있습니다. 정식 후 한 달이 지난 시점에서는 주로 인(P)과 칼륨(K)에 대한 관주를 계속해서 공급하여 과 비대와 당도 향상에 많은 신경을 쓰게 됩니다.

참외는 하이코트와 같은 코팅비료를 밑거름으로 사용하며, 관주를 하지 않고도 재배할 수 있습니다. 이는 하이코트에 이미 인과 칼륨 성분이 코팅되어 있기 때문입니다. 따라서 수확 시기까지 필요한 영양분이 천천히 용출되어 부족함 없이 참외에 공급됩니다.

이렇게 **질소 성분이 낮은 비료를 사용하고 하이코트와 같은 코팅 비료를 활용하는 것은 참외의 올바른 재배를 위해 중요한 요소**입니다. 이를 통해 적절한 영양 공급을 유지하면서 참외의 품질과 수확량을 향상시킬 수 있습니다.



비료 산업, 새로운 국면을 마주하다

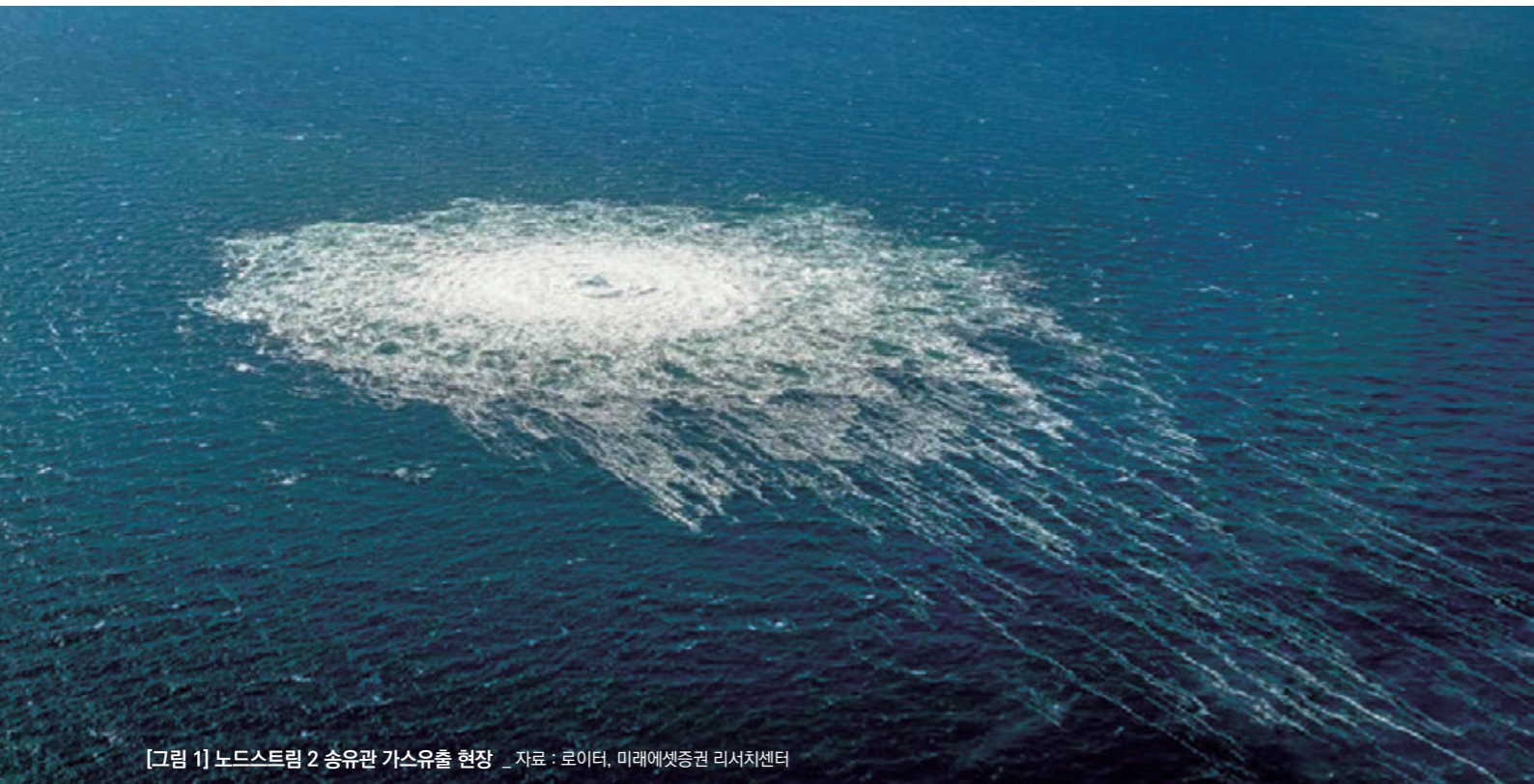
〈 출처 : 비료산업, 지정학 / 인플레이션 위기에서 환골탈태, 미래에셋증권, 2022 〉

1. 지정학 갈등

2022년 비료산업의 호황에는 지정학적 갈등이 자리잡고 있다. 이는 3대 비료 요소들의 공급과 비료의 주요 사용처인 식량 수급이라는 2가지 측면에서 살펴볼 수 있다.

우선 **질소 비료는 지금까지 살펴본 것처럼 천연가스가 가장 중요하다.** 그런데 천연가스는 러시아가 유럽을 압박하는 수단으로 활용되면서 에너지 시장에서 가장 주목받는 에너지인 동시에 지정학 갈등의 중심에 있다. 그리고 이런 지정학적 갈등은 장기화될 조짐이 확인하다. 참고로 러시아는 앞서 살펴본 것처럼 전세계적으로 질소 비료를 2번째로 많이 수출하는데, 1위인 중국과 큰 차이가 없다.

2022년 9월 27일 러시아에서 유럽으로 천연가스를 공급하는 노드스트림 송유관의 가스 유출 사건은 천연가스를 둘러싼 지정학적 갈등을 가장 잘 들어낸다. 러시아의 우크라이나 침공 초기만 하더라도, 러시아와 유럽의 지정학적 갈등과 그로 인해 천연가스 공급 차질은 일시적이라고 간주됐다. 하지만 2022년 9월말 현재 지정학적 갈등에 의한 천연가스 시장의 불안은 장기화될 가능성이 크다. 유럽은 물가폭등에도 옮겨올 러시아 천연가스를 쓰지 않겠다는 결의가 여기저기서 확인되는데, 그 결과 장기 계약이 필연적인 미국과 중동으로부터 LNG를 도입하려는 시도가 늘어나고 있다. 2022년 9월 29일 국내 언론보도에 따르면, 한국전력은 국회에 제출한 내부 보고서에서 **“LNG 수급 불균형에 따른 가격 상승세 지속으로 지금과 같은 에너지 위기가 2026년까지 이어진다”**고 전망했다.



[그림 1] 노드스트림 2 송유관 가스유출 현장 _ 자료 : 로이터, 미래에셋증권 리서치센터

유럽의 천연가스 가격 폭등으로 유럽 비료 질소업체들은 생산을 중단하고 있다. 유럽 지역에서 급등한 천연가스 가격으로는 질소 비료를 생산해도 수지타산에 맞지 않기 때문이다. 한때 전세계 암모니아 거래의 1/3을 생산한 세계 정상급 비료회사인 노르웨이 야라, 독일 바스프, 영국에서 공장을 운영하던 CF 인더스트리스 모두 2022년 하반기에 유럽의 암모니아 공장 문을 닫았다. CF 인더스트리스는 2022년 2분기 실적발표에서 “전 세계 암모니아 생산 용량(2억 3,700만 톤)의 80%인 1억 9,000만 톤이 가동 중이고 시장에서 거래되는 물량은 1,700만 톤”이며, “유럽에서 가동 중단으로 인한 공급 차질규모는 1,000~1,500만 톤”이라고 밝혔다.

이런 상황 하에서 **질소 비료의 수출은 사실상 천연가스를 제공하는 것과 비슷한 효과**가 발생한다. 따라서 지정학적 갈등이 지속되고 천연가스 공급이 원활하지 않은 상황이 지속된다면, 질소 비료 수출을 제한하는 것은 당연한 수순이다. 실제로 2020년 전세계 질소 비료 1위 수출국인 중국은 2021년 질소 비료에서 가장 많은 비중을 차지하는 요소의 수출을 금지했다. 이는 2022년 9월에도 여전히 유효하다. 오히려 최근 불안한 천연가스 상황을 고려하면, 상황을 연장할 가능성이 더 크다. 한국에서는 요소와 물을 결합한 요소수가 디젤 차량의 배기가스 중 질소산화물을 줄이는 용도로만 생각하는데, 실제로는 질소 비료에 더 많이 사용된다. 중국의 요소 수출 제한은 질소 비료 수입국에 큰 타격을 줄 수 있다. 실제로 질소 비료 수입 1위인 인도는 국내 요소 생산을 10% 줄이도록 했는데, 국내 요소 생산의 절반은 수입되는 천연가스로 만들어진다.

중국도 질소 비료인 요소뿐만 아니라 인산염(DAP, MAP 등) 비료 수출도 제한하고 있다. 앞서 살펴본 것처럼, 중국은 전세계 인 비료 수출 1위 국가다. 인산염 비료는 앞서 언급한 것처럼, 인광석뿐만 아니라 암모니아가 필요하다. 그런데 암모니아는 앞서 언급한 것처럼 천연가스에 의존해 생산한다. 또한 인산염 비료는 식량 생산에 중요하데, 식량 자제도 안보 관점에서 접근하면 중요하다.

칼륨도 2022년 지정학적 갈등이 극명하게 드러난 상품이다. 칼륨은 수출국가가 매우 편향된 데다가 러시아와 벨라루스 비중이 30%에 달한다. 뉴트리엔은 2022년 9월에 공개한 ‘작물 투입 기초 보고서’에서 **“칼륨의 2022년 상반기 러시아 출하량은 25%, 벨라루스는 50%까지 낮아질 것”**이라며, **“벨라루스 출하량은 Klaipeda 항구가 막혀 22년 하반기에도 더욱 둔화될 것”**이라고 진단했다. 이에 따라 자유 진영에 속한 캐나다와 북미의 칼륨 가치가 재평가되고 있다.

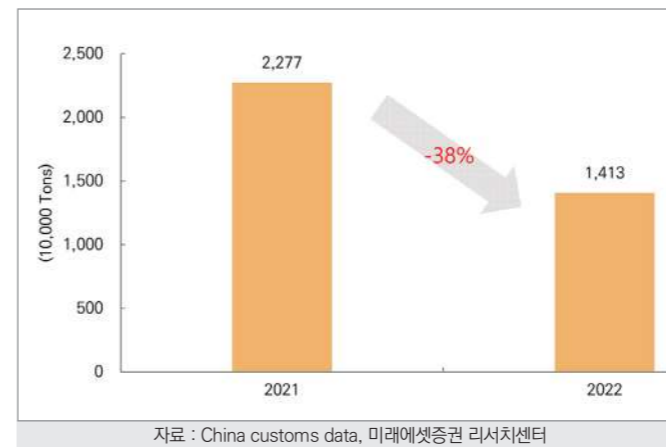
중국은 이미 오래전부터 식량을 안보 측면에서 접근하고 있다. 그 결과 자국 내 식량 생산을 적극 독려하고 최근에는 식량 재고를 크게 늘리고 있다. 이는 최근 중국 식량 수입이 꾸준히 증가하는 상황과 미중 갈등과 관련된다. 그런 측면에서 비료는 제 2의 식량으로 비축할 필요가 있다. **최근 중국의 식량과 비료의 재고가 증가하고 있음에도, 국제 시장의 가격이 미치는 영향이 제한적인 것은 이런 지정학적 논리 때문이다.**

미국도 2022년 두 차례의 비료 생산 지원에 나섰다. 미국 농무부는 2022년 3월 11일 2억 5,000만 달러의 보조금 지원 계획을 발표했음에도, 이후 비료가격이 전년대비 두 배 이상 상승하자 9월 27일 ‘비료 생산 확장 프로그램’(Fertilizer Production Expansion Program, 5년 동안 미국 비료회사에 최대 1억 달러씩 총 5억 달러에 달하는 보조금을 지급)을 추가했다. 이 계획의 목적은 “자국 농민들의 경쟁력 강화와 인플레이션 대응”이라고 밝혔는데, 이 또한 지정학적 갈등과 관련된다.

2. 친환경과 에너지

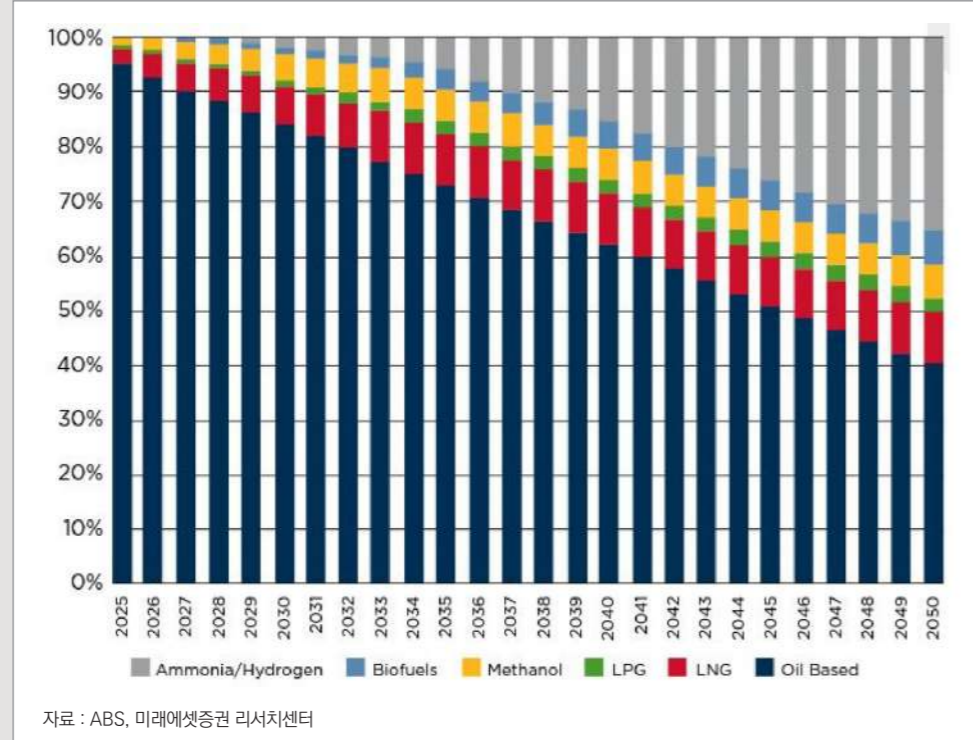
비료산업에서 친환경과 에너지는 밀접한 관계를 가진다. 이는 비료산업에 필수적인 암모니아 때문이다. 암모니아는 질소 비료의 중간체로 전체 생산의 80%가 비료 생산에 사용된다. 암모니아는 주로 천연가스로 만드는데, 물론 천연가스는 친환경과 청정 에너지에서 중요하다. 하지만 **암모니아가 친환경과 에너지에서 중요한 이유는 신재생에너지에서 중요한 수소** 때문이다. 암모니아는 질소와 수소가 결합된 형태의 물질로 단위 면적당 수소 기체보다 많은 수소 분자를 포함하고 있으며 보관이 용이하다. 또한 암모니아는 그 자체로 이산화탄소를 발생하지 않는 청정 에너지원으로 기대된다. 예를 들어 미국 해양 선급 협회인 ABS(American Bureau of Shipping)이 2020년 10월 발간한 자료

[그림 2] 중국 2022년 비료 수출 감소(22년 8월말 YTD 기준)



(AMMONIA AS MARINE FUEL)에 따르면, 2050년에 암모니아/수소 연료 선박이 전체 선박의 약 35%에 달할 것으로 전망하기도 했다.

[그림 3] 미국 해양 선급 협회가 예측한 선박 연료



그런데 앞서 설명한 것처럼, 암모니아는 전통적으로 질소 비료회사들이 주로 만들던 제품이다. 따라서 암모니아를 생산하는 질소 비료회사들이 암모니아를 통해 청정 에너지를 기반으로 한 수소 에너지 시장에 접근하는 것은 자연스러운 현상이다.

실제로 수소경제를 가장 적극적으로 추진하는 유럽의 수소경제 프로젝트에서 가장 많이 언급되는 회사 중에 하나가 노르웨이 암모니아 제조회사인 야라(Yara)다. 예를 들어, 야라는 노르웨이 해운사 Eidesvik Offshore가 2024년부터 테스트할 세계 최초 탄소 배출 제로 선박(암모니아와 LNG 하이브리드 연료 활용)에 녹색 수소로 만든 암모니아를 공급할 계획이다.

이 보고서에서 살펴본 미국 상장 비료 기업들 중에는 CF 인더스트리스가 이 분야에 적극적이다. CF 인더스트리스는 북미를 중심으로 매년 약 1천만 톤의 암모니아를 생산하는 질소 비료 회사인데, 그들의 주력 질소 생산단지인 Donaldsonville 질소 복합단지에 2024년까지 수전해 시설을 설치해 연간 약 2만 톤 규모의 녹색 암모니아를 생산하는 프로젝트를 진행하고 있다. 또한 현재 생산규모의 약 1/3에 해당하는 약 350만 톤의 청색 암모니아 프로젝트도 추진 중이다. 청색 암모니아는 수소 생산 과정에서 발생하는 이산화탄소를 포집하여 생산과정에서 이산화탄소 발생을 억제한 암모니아로 이산화탄소 포집과 격리 설비가 중요하다. 이 회사는 미쓰이와 MOU를 체결했는데 올해 하반기 FEED 연구가 시작될 계획이다. 한편 회사 측은 최근 실적발표에서 “이산화탄소를 영구 격리 시 톤당 약 50 달러의 보조금이 미국 정부의 인플레이션 감축법으로 최대 85 달러까지 증가할 수 있다”고 밝혔다.

비료는 친환경 측면에서 토양을 오염시킨다는 원죄가 있다. 실제 토양에 배포되는 질소(연간 약 1억 1,500



[그림 4] Donaldsonville 질소 복합단지 _ 자료 : 인더스트리스, 미래에셋증권 리서치센터

만 톤)의 거의 2/3(약 7,500만 톤)가 작물에 흡수되지 않고 토양에 남거나 하천이나 바다로 흘러가 녹조현상의 주범이 된다. 인도 농부들이 매년 살포하는 약 2,500만 톤 중 1,400만톤이 식물에 흡수되지 않고 오염 물질이 된다. 이는 환경에 대한 인식이 높아지는 오늘날 비료 회사들의 지속가능성에 부담이 되는 요인이다. 따라서 많은 비료회사들이 이를 해결하기 위해 노력하는데, 효과적인 비료 사용을 위한 컨설팅을 받거나 토양에 천천히 분해되는 비료를 생산하는 것이 대표적이다.

뉴트리엔은 비료 생산과 판매뿐만 아니라, 농업과 관련된 소매사업도 영위한다. 이 소매사업에서는 비료, 종자, 작물 보호 제품을 유통할 뿐만 아니라 농업 관련 서비스도 제공하는데, 이 서비스에는 개별 농지의 상황을 분석해 최적의 비료 사용을 추천하는 컨설팅 서비스도 포함된다. 이를 통해 농민들은 최적의 비료를 사용함으로써 비료 사용을 적절하게 사용해 경제적으로도 이득이 볼 뿐만 아니라 토양 오염도 최소화할 수 있다.

한편 미국에서는 1999년 미국 농무부와 환경 보호국이 주관으로 개별 농장주들이 주요 영양소를 관리하는 CNMP(Comprehensive Nutrient Management Plans)를 추진하고 있는데, 그 일환으로 주요 영양소를 관리하는 방법을 설명하는 서면 계획인 NMP(Nutrient Management Plan)를 작성하도록 지원하기도 한다.

또한 뉴트리엔은 질소 성분을 폴리머 층으로 코팅한 ESN(Environmentally Smart Nitrogen) 비료도 판매하는데, ESN은 토양이 따뜻해지면 더 많은 질소를 토양에 방출하는 일명 방출조절형 질소 비료다. 이를 통해 토양 내 질소 과잉을 방지하고 질소 비료를 경제적으로 사용하도록 돕는다. 모자이크도 자사의 독점적인 Fusion 기술을 적용해 토양에 천천히 비료 성분을 방출하는 인산염 제품인 MicroEssentials을 판매하고 있다. 이처럼 토양에서 천천히 분해되는 방출조절형 비료가 확산될 경우 비료에 따른 토양 오염을 줄일 수 있고, 비료 회사들은 고부가가치 제품을 판매할 수 있다.

이스라엘 농약회사인 ICL 그룹은 RNAi 기술을 기반으로 화학 비료를 넘어 생체 자극제를 활용해 농업에서 화학 물질 사용을 줄이는 연구를 PlantArcBio와 진행 중이다. 현재 카놀라 작물을 대상으로 진행 중인 이런 생체 자극제 플랫폼을 통해 화학 물질 사용을 줄이면서 새로운 시장을 개척하려는 회사의 의지를 확인할 수 있다.

3. 공급망 차질

비료산업에서 최근 이슈가 되고 있는 공급망 문제도 중요한데 그 이유는 다음과 같다. 첫째, **비료는 글로벌로 거래되는 비중이 높다.** 둘째, 비료는 원재료나 완제품 모두 **중량 대비 저부가가치 제품이기 때문에 대규모 물량을 효과적으로 운송하지 못할 경우** 사업을 영위하기 쉽지 않다. 셋째, **비료산업은 집중도가 높아져 특정 부문의 이슈가 전체 산업의 공급망에 타격을** 줄 수 있다. 넷째, 인광산과 탄산칼륨 등의 **채굴 원재료는 저임금 노동자와 날씨에 의존해** 생산이 이뤄져 생산 차질이 장기화될 수 있다. 다섯째, 비료산업은 질소 비료를 중심으로 **복잡한 화학공정이 필요해, 효과적인 공정관리**가 이뤄지지 못하면 생산차질이 커진다. 이 중 앞서 살펴본 지정학 요인에 의한 공급망 부문은 제외해도 여러 이슈들이 동시다발적으로 나타나고 있다.

그 중 하나로 북미 비료회사들은 **비료의 원재료와 제품의 효과적 배송이 이전보다 어려워질 수 있다.** 이들은 물량을 효과적으로 운송하기 위해 대부분 자체적으로 확보한 선박, 바지선, 항만과 터미널, 자가 및 임대 한 철도 차량과 트럭을 활용하고, 자사 시설의 효과적인 위치와 효과적인 물류 시설을 중요하게 언급한다. 그런데 이런 전통적인 대규모 물량을 배송하는 공급망은 지난 코로나19에 큰 타격을 본 데 이어, 최근에는 저임금 노동자 부족으로 충격이 지속되고 있다. 2022년 9월 **미국에서 30년 만에 이뤄진 철도 파업**과 지금도 미국 언론에서 다루지는 **미국 트럭 운전자 부족**은 이런 위험을 단적으로 드러낸다. 이런 이슈들은 이제 일회성이 아닌 장기적 이슈가 될 가능성이 높다.

사실 최근 트럭을 포함한 상용 운전자 부족은 미국 뿐만 아니라 유럽과 아시아 주요 국가에서 공통적 현상이다. 국제 도로 운송 연합(International Road Transport Union, 이하 IRU)의 2022년 6월 해당 지역 25개국의 1,500명 이상의 상용 도로 운송 사업자를 대상으로 조사한 결과 상용 운전자 부족이 전세계적 현상으로 나타났다. 수백만 개의 일자리가 채워지지 않고 있는데, 이는 **타이트한 노동 시장과 코로나19 이후 늘어난 수요** 때문이다. 그 결과 젊은 운전자와 노인 운전자 사이의 격차가 커지고 있다. 이런 환경들이 장기화 될 경우, **대규모 물량의 이동이 필수적인 비료산업은 전반적인 비용이 상승하는 가운데 효과적인 공급망 관리역량이 더욱 중요해질 것이다.**

한편 최근 **기후변화에 따른 생산 차질**도 늘고 있다. 모자이크가 최근 분기실적에서 미국 인산염 공장 가동률이 85%를 계속 하회하는 질문에 대한 답변으로 허리케인에 의한 정전과 2022년초 한파등을 꼽았다. 한편 2022년 9월 27일 블룸버그 기사는 새로운 허리케인 Ian으로 모자이크 플로리다 인산염 공장이 피해를 가능성을 언급했다. 최근 기후변화도 일회성이 아닐 수 있는데, 비료산업의 집약적 특성과 맞물려 파급효과가 커질 수 있다.



The Real Reason America Doesn't Have Enough Truck Drivers

A 1,000-mile journey through the middle of America reveals the fundamental reason for truck driver shortages: It is a job full of stress, physical deprivation and loneliness.

[그림 5] 뉴욕타임즈의 미국 트럭 운전자 부족을 다룬 기사 _ 자료 : 뉴욕타임즈(22.2.9), 미래셋증권 리서치센터



4. 식품산업

비료산업과 식품산업이 서로 큰 영향을 미치는 것은 너무나 당연하다. 비료가 식품산업의 근간인 농작물의 성과에 따라 큰 영향을 주고, 비료가격도 농작물의 가격에 큰 영향을 받기 때문이다. 최근 비료가격과 농산물 가격은 서로 영향을 미치면서 강세를 보이고 있다.

최근에는 비료와 농산물의 그동안 관계를 넘어서는 인상적인 일들이 나타나고 있다. **이례적으로 상승한 비료가격 때문에 재배할 농작물을 변경하거나 비료 사용량을 줄여 산출량에 감소하는 일**이 벌어질 수 있다. 올해 북미에서 나타난 대두 재배가 증가한 반면 옥수수 재배가 줄은 것이 대표적이다.

옥수수와 대두는 비슷한 시기와 토양에서 재배가 가능한데, 농민의 전체 재배비용에서 비료가 차지하는 비중이 옥수수는 23%인 반면 대두는 9%에 불과하다. (참고. 미국 농무부 2022년 예상치 기준, Cost-of-production forecasts for U.S. major field crops, 2022F-2023F) 그 결과 미국 농무부가 2022년 9월 12일 발표한 작물 생산 보고서에 따르면, 올해 옥수수 경작 면적은 전년 대비 5% 감소할 것으로 전망된 반면 대두 경작 면적은 전년 대비 1% 증가할 것으로 전망된다.

그나마 미국은 상대적으로 비료 공급이 안정적이고 자국 내 생산단가도 낮아 작물 재배 시 비료 투입량을 크게 줄일 가능성은 제한적이지만, 상대적으로 비료 부담이 큰 국가들은 국제적으로 상승하는 비료가격이 단순히 품종 선택을 넘어 작물의 생산량을 줄이는 결과로 이어질 수 있다. 예를들어 최근 천연가스 가격 급등으로 비료 공장이 문을 닫은 유럽이나 생산량을 감축한 인도가 대

표적이다. 이들은 비료를 많이 사용하는 내년 봄 파종 기까지 충분한 비료를 확보하지 못하면, 국가전반적인 작물 수확량이 줄어드는 일도 나타날 수 있다.

비료생산량 감축은 농산물 이외의 식품산업에도 영향을 미칠 수 있다.

최근 이슈가 되는 이산화탄소 부족이 한 예다. 암모니아 생산과정에서 나오는 이산화탄소가 식품의 보관과 제조에 사용되기 때문이다. 특히 최근 천연가스 가격 상승으로 암모니아 생산이 급감하면서 이산화탄소 생산량이 급감한 유럽에서는 이산화탄소 부족으로 음식료 산업에 영향을 받고 있다. 이산화탄소가 콜라와 사이다 같은 청량음료와 맥주의 필수 원료이자 냉동에 사용되는 드라이아이스의 원료이기 때문이다. 실제로 영국 가금류협회는 드라이아이스 부족으로 가금류 가공장이 문을 닫을 수 있다고 경고했고, 코카콜라와 하이네켄은 생산을 일부 중단한다고 밝히기도 했다.

한편 인산염은 식품 성분으로 사용되기도 한다. 이스라엘 비료회사인 ICL 그룹은 정제된 인산염을 기능성 식품 성분으로 사용하는데, 가공육, 가금류, 해산물, 유제품, 음료와 베이커리 등에서 질감과 안정성을 제공하는 첨가제로 사용된다. **N**

NET ZERO

탄소중립 위한 도전, 미래 위해 꼭 이뤄야

새롭게 떠오른 유기자재 '바이오차(Biochar)'

탄소중립이 전 세계적 관심사로 떠오르면서 우리 농업에도 친환경 영 농에 대한 중요성이 부각되고 있다. 1992년 UN 기후변화협약으로 시작해 2021년 파리협정까지 이어지면서 2050년 자발적 탄소중립을 달성하기 위한 세계적 움직임이 계속되는 가운데, 농림축산식품부는 농업 현장에서 온실 가스 배출을 줄이기 위해 규제가 아닌 '농업·농촌 자발적 온실가스 감축사업'을 시행하고 있다.

농림축산식품부의 '농업·농촌 자발적 온실가스 감축사업'은 온실 가스 배출 규제 대상이 아닌 농가(사업자)가 자발적으로 저탄소 농업기술(16가지 방법론)을 이용하여 온실 가스를 감축하면 정부가 이를 인증하고 t당 1만 원의 인센티브를 지급하는 사업이다. 농업·농촌 자발적 온실가스 감축사업 방법론은 에너지 이용 효율화, 신재생 에너지 사용, 합성비료 절감 등 기존 15가지에 바이오차 (Biochar)를 활용한 저탄소 농업기술이 추가되면서 총 16가지로 확대됐다.

탄소중립의 또다른 실마리 '바이오차'

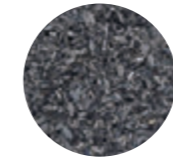
지난 2018년 기후변화에 관한 정부 간 협의체(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) 특별보고서에 바이오차가 처음으로 이산화탄소 제거기술의 하나로 포함되어 많은 주목을 받았다.



(주)누보 특수사업팀
김응준 팀장



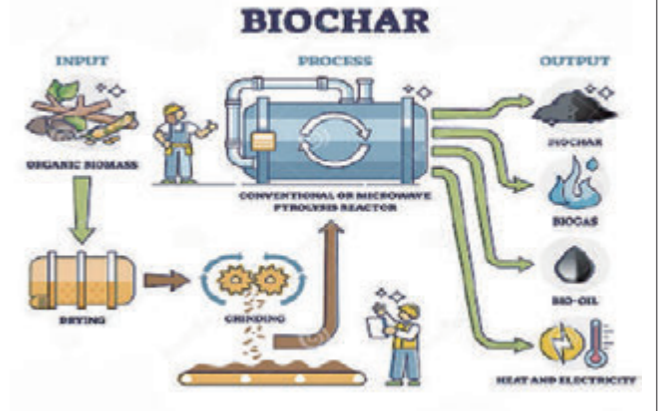
국립농업과학원
이선일 연구사



바이오차 VS 숯

바이오차와 숯을 만드는 제조과정은 동일하나 탄화 온도에 따라서 바이오차와 숯으로 구분 → 탄화 온도 상승 될 수록 수소와 산소 비율이 떨어지고 탄소 함유량이 높아짐. 700℃ 이상 탄화시 흑연화로 인하여 숯구조가 변함

바이오차의 미세구조		숯의 미세구조
표면부	중심부	



바이오차 활용 저탄소 농업기술이란 식물계(나무, 초본, 왕겨 등) 바이오매스를 원료로 만든 바이오차를 농경지에 살포하여, 바이오차가 탄소를 토양에 고정시켜 이산화탄소(CO₂)가 대기 중으로 배출되는 것을 억제하는 기술이다.

바이오차는 벌집 모양의 미세한 공극구조로, 천연 필터 역할을 해 토양 속 중금속이나 농약을 흡착하는 효과가 있다. 또한 기존 토양 개량제와 달리 친환경 유기자재로 약취가 없어 농촌 생활환경 개선에도 효과가 있다.

농가에서는 수확량 증대를 위해 매년 토양 개량 활동을 하고 있는데 바이오차를 사용하면 토양 산성화 방지, 바이오차 특성 상 많은 기공을 보유함으로써 근권부에 환경을 개선하고 비효를 보유할 수 있어 토양 내 양분 저장 능력을 향상시킬 수 있다. 또한 토양에 탄소고정 효과가 있어 최근 이슈인 저탄소 농업에 기여함은 물론 정부 사업에 참여해 인센티브도 얻을 수 있다.

농식품부 감축사업에 참여를 위해서는 ① 350℃ 이상 가열(열분해 또는 가스화) ② H/C(수소/탄소) 분자비(molar ratio) 70% 미만인 제품으로, 적용기준을 모두 만족하는 바이오차를 사용해야 한다. 특히 높은 온도에서 만들어진 바이오차일수록 분해가 많이 되어 산소와 수소 함량이 줄어들고, 탄소의 함량이 증가한다. 즉, 안정성이 높아지고, 기공이 증가하고, 표면적이 증가한다. 따라서 높은 온도에서 생산된 바이오차일수록 탄소저장 효과가 높다고 할 수 있다.

참고 바이오차(Biochar)를 이용한 농림업부문 기후변화 대응 적용사례(우승한)

탄소중립과 생육촉진의 새로운 해답 '바이오차(Biochar)'

현재 우리나라 농업 현장에서 바이오차는 생소한 유기자재로 여겨지지만, 그 관심도는 꾸준히 오르고 있고 실제 필요에 따라 이미 적극적인 활용을 하는 곳도 있다. 월간원에는 송년특별 기획으로 국립농업과학원 이선일 연구사, (주)누보 특수사업팀 김응준 팀장 두 분 전문가의 의견을 빌려 독자 여러분께 바이오차 (Biochar)의 개념과 전망에 대한 이해의 폭을 넓혀드리고자 한다.

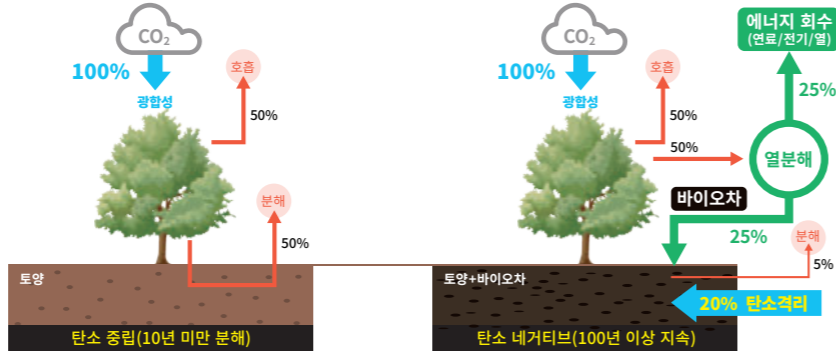
Q. 먼저 바이오차의 기원 개념에 대해 말씀 부탁드립니다.

김응준 팀장 - 목본, 초본 등의 식물과 톱밥, 볏짚, 축산분뇨 등 산업 활동에서 발생하는 폐 유기성 자원을 바이오메스라고 하며, 이를 산소가 없는 제한된 조건에서 열분해로 인해 만들어진 숯 형태의 신개념 친환경 물질로 뛰어난 물리성을 가지고 있으며, 탄소절감 및 토양개량에 효과가 높습니다.

이선일 연구사 - 바이오차(Biochar)는 바이오매스(biomass)와 숯(charcoal)의 합성어로, 바이오매스를 산소가 없는 환경에서 열분해하여 만든 탄소 함량이 높은 고형물입니다. 바이오차를 토양에 투입하면 탄소를 반영구적으로 저장해 토양 속에서 탄소를 격리할 수 있습니다.



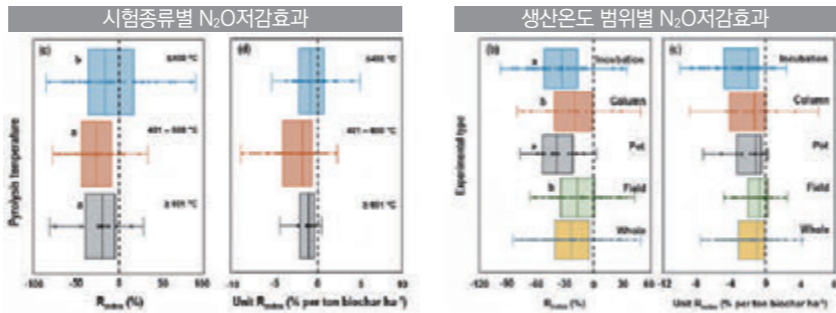
고온탄화 누보 바이오차



[그림 1] 바이오차의 탄소 저장 원리(Lehmann, 2007;우승환,2015)

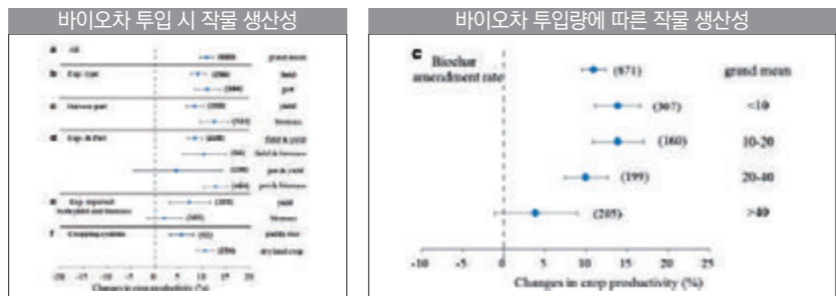
Q. 최근 탄소중립이 전 세계적 이슈로 떠오르면서 지속가능한 친환경 농업에 대한 관심이 커지고 있다. 바이오차에 어떤 역할과 효과를 기대할 수 있습니까?

이선일 연구사 - 바이오차를 토양에 투입·저장하면 대기 중 이산화탄소 농도를 줄일 수 있어 기후변화 완화기술로 주목받고 있습니다. 바이오차는 분해 안정성이 높아 반영구적(100년 이상)으로 농경지 토양에 격리·저장 유지할 수 있습니다. 토양 내에서 바이오차의 일부가 분해되더라도 장기간 저장되는 탄소는 초기에 흡수된 이산화탄소의 약 20% 정도가 되며, 이는 탄소 네거티브입니다. [그림 1]



[그림 2] 바이오차 투입에 따른 N₂O 저감효과(Lee et al., 2021)

바이오차는 탄소격리 효과 이외에도 농경지 토양의 양분 흡착능력 향상으로 농경지 토양에서 발생하는 온실가스인 아산화질소(N₂O) 줄일 수 있으며, 메타 분석으로 동아시아지역 연구 결과를 분석한 결과 N₂O 배출량이 평균 21.1±2.4% 감소했습니다. [그림 2] 또한 염류가 집적된 토양에서는 물리성을 개량하여 작물 수확량 증진 효과가 있는 것으로 알려져 있으며, 880건의 연구 결과를 분석한 결과 작물 수확량은 평균 11% 증가했습니다. [그림 3]



[그림 3] 바이오차 투입에 따른 작물 생산성(Liu et al., 2013)

김응준 팀장 - 우리나라 정부에서도 '탄소중립 2050정책'으로 저탄소 경제구조를 만들기 위해 국가 전체적으로 많은 정책과 지원이 진행되고 있습니다.

이에 발맞추어 농림축산식품부에서도 저탄소 농업기술을 활용하여 생산 전과정에서 온실가스 배출을 줄인 농축산물에 저탄소 인증을 부여하는 제도인 "저탄소 농축산물 인증제"를 시행하고 농업계에서 온실가스 저감을 위해 활용할 수 있는 방안으로서 바이오차를 주목하고 있습니다.

바이오차를 사용함으로써 질소분해시 발생될 온실가스 흡착하여 대기로 방출하지 않고 지중으로 분산시킴으로써 온실가스를 저감하는 효과를 분수 있습니다.

Q. 바이오차의 구체적인 활용 방안이나 사례에 대해 말씀 부탁드립니다.

김응준 팀장 - 바이오차는 단순히 온실가스 저감을 위한 목적 뿐 아니라, PH가 중성에서 알칼리성 사이로 토양의 산성화를 방지하고, 많은 기공으로 작물의 근권부에서 산소를 공급하며 기공을 통해 토양 내에서 수분과 비분을 보관하는 역할을 합니다. 이를 통하여 지속적으로 수분과 비분을 작물에게 공급해 주며, 작물에게 습해 및 환경적인 스트레스를 줄여주는 역할을 하게 됩니다.

실제의 사례로서 강원도 고령지 지역은 높은 경사도와 척박한 환경으로 새벽이슬로만 농사를 짓는다고 할 정도로 토양 및 수분과 비분의 유실이 매우 심한 환경입니다. 그래서 고령지 농가의 경우 수분관리와 비분관리에 특히 신경을 많이 쓰는데, 대표적인 고령지인 태백에서 산나물을 재배하고 있는 농가에서 바이오차를 사용하고 바이오차의 보습력과 보비력 및 토양개량 효과로 인하여 비료사용과 관수를 주변 농가와 대비하여 훨씬 줄일 수 있었던 예가 있었습니다.

이선일 연구사 - 바이오차 다양한 용도로 활용이 되며 토양개량제, 퇴비 제조 시 첨가제, 수처리 등의 목적으로 사용되고 있습니다. 농업적 활용으로 토양개량제로 활용은 작물 재배 전에 밑거름 투입과 동시에 바이오차를 표토 전면에 흩뿌린 다음 로터리를 하여 표토 내 균등하게 혼합할 수 있습니다. [그림 4]

바이오차를 가축분 퇴비와 혼합하여 펠릿화한 것을 토양에 투입하기도 합니다. 또한 고설재배, 양액재배 배지, 육묘장에서도 각각 용도 및 상태에 일정 비율의 바이오차를 혼합하여 보습, 보비, 통기성을 개선하고, 뿌리 성장을 촉진하는 목적으로 사용하기도 합니다.

Q. 국내·외 바이오차 산업은 태동기에 있습니다. 경쟁력을 갖추기 위한 조건은?

이선일 연구사 - 바이오차는 농경지 토양의 물리적, 화학적 개량을 통한 작물 생산성을 증진하는 측면과 토양 탄소저장 및 온실가스 배출 저감의 탄소중립 측면에서 활용 효과는 검증되었습니다. 하지만 바이오차의 구입 가격이 이용 제한요인이므로 경제성 개선방안이 요구됩니다. 따라서 농과원을 비롯, 농업연구기관에서는 경제성을 개선하기 위한 연구를 계획하고 있습니다. 탄소중립 관련 국가사업과 연계를 확대하기 위해 감축 사업 적용 방법론 개발, 환경·경제성 전과정평가 및 현장 실증연구를 추진할 계획입니다.



김응준 팀장 - 한국의 바이오차 산업은 이제 막 시작하는 단계에 있습니다. 바이오차를 생산하고 판매하는 업체도 많지 않은 상황이며, 업체별 제품별로 제품의 특징이나 스펙 또한 제각각입니다.

바이오차에 대한 관리법이나 지침이 아직 미비한 상태로 온실가스 저감을 위한 탄화온도의 기준 등이 확정되지 않아 시장에는 지금까지는 저온탄화 바이오차 제품들이 주를 이루고 있었습니다. 저온탄화 제품의 경우 H/C몰이 높아 온실가스 저감효과가 현저히 떨어지게 되는 문제가 있었습니다. 이와 관련하여 최근 바이오차 제품의 탄화 온도에 따른 온실가스 저감량에 대한 기준이 마련되면서 당사 바이오차를 비롯한 고온탄화 제품에 대한 관심이 높아지고 있습니다.

당사 바이오차의 경우 IPCC(유엔산하 기후협약기구)에서 인정하는 국제기준 측정방법을 통해 한국농업기술진흥원에서 자발적 탄소감축사업에 적합성을 인정받은 제품입니다.



사용적인 측면에서 보자면, 지금까지 시장에 유통되는 제품은 사용자의 편의성을 전혀 고려하지 않은 제품들이 대부분이었습니다. 농업인구의 감소와 고령화로 기계를 이용한 살포가 반드시 필요했으나, 대부분의 제품이 분상이나 미립자 형태로 출시되어 농가에서 사용 시에 바이오차 가루가 주변으로 다 날려 물을 뿌려가며 사용하고 기계시비가 어려워 직접살포를 하여 많은 노동력이 들어가는 등 개선을 해야할 부분이 많이 있었습니다. 당사에서는 이점에 주목하여 식물계 바이오매스 중 비중이 높은 아자열매의 껍질을 고온에서 탄화시켜 제품화 하는데 성공하였습니다. 높은 비중으로 수분을 추가로 첨가하지 않아도 농업현장에서 사용 시 날림이 없고 입자화가 되어있어 기계시비가 가능하도록 만들었습니다.

앞으로 바이오차 산업은 지속적으로 성장할 것이라고 예상하고 있으며, 시장에 유통되고 있는 제품 또한 기술의 개선과 발전이 지속적으로 이루어 질 것이라고 보입니다.



[그림 4] 바이오차 제조 및 농경지 투입

Q. 마지막으로 바이오차를 활용하게 될 우리 농업현장에 한 말씀 부탁드립니다.

김응준 팀장 - 바이오차라는 농자재가 농업현장에서는 아직은 낯설고 익숙하지 않은 제품입니다. 하지만, 전 세계적으로 심각한 기후위기와 지구온난화의 속도를 늦추기 위함과 동시에 최적화된 영양과 수분의 공급으로 농민의 어려운 토양개선 문제의 해답을 줄 수 있는 제품입니다.

토양의 복원을 통한 건강한 농작물 수확과 함께 탄소배출권 획득, 저탄소 농축산물 인증 등 선진화된 영농을 위한 바이오차 사용을 검토해 보시길 권합니다.

이선일 연구사 - 바이오차는 국제 사회에서 기후변화를 완화할 수 있는 소재로 인정됨에 따라, 다방면에 널리 활용될 것으로 전망됩니다. 전 세계 바이오차 시장규모에 대해 평가한 보고서(Transparency market research, 2021)에 따르면, 시장규모는 연간 15.4% 성장할 것이며, 가치는 2031년까지 약 63억 달러를 넘어설 것이며, 농업 분야에서 활용도가 높을 것으로 예상됩니다. 이러한 바이오차가 농업 현장에서 알맞게 사용되기 위해 적용조건별 표준 사용기준을 설정하여 보급할 계획입니다.

‘탄소중립’ 쉽지 않은 도전이지만, 미래세대를 위해 꼭 이뤄야만 하는 목표입니다. 농업에서 바이오차 활용은 탄소중립에 작은 도움이 되는 활동입니다. 바이오차 활용 확대에 관심을 두어주시길 바랍니다. **N**

* 본 자료는 당사와 기획한 '월간원예' 기사에서 발췌하였습니다.

‘한번으로 수확까지’
스마트한 농사의 시작!

HI-COTE™ FAQ

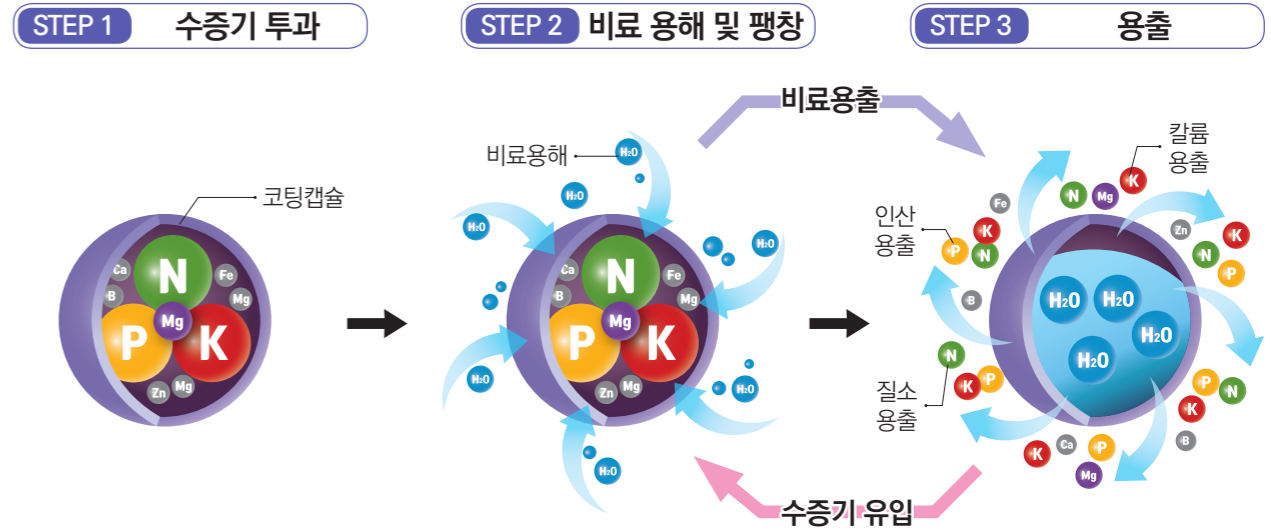
CRF Controlled Release Fertilizer

용출 제어형 코팅비료(완효성 비료) :
재배시물이 필요로 하는 비료 성분의 양을
작물의 전 생육기간 동안 지속적으로
과부족 없이 공급할 수 있도록
만들어진 비료

1 CRF 용출방식

1 CRF의 용출

- ① 캡슐 내부 수증기 유입 → ② 수증기로 인해 비료가 용해되어 코팅 내 팽압 발생 →
- ③ 용해된 비료액이 코팅 내 팽압을 발생시켜 코팅막 밖으로 비료 용출 →
- ④ 위의 과정(②~③)이 계속 반복하여 이루어져 코팅 밖으로 비료가 용출됨



2

CRF 파구처리의 장점

1 비료 효율을 극대화한 비료로 1회 파구 시비로 작물 전 생육
기간 동안 영양분을 공급해 주는 비료입니다.

- 시비 횟수(고추)가 관행 배비 75% 절감되는 생력화 비료이다.
4회 시비/관행(밀겨름1화+웃겨름 3회) ⇨ 1회 시비/(CRF 파구 시비)
- 기존 관행 대비 평균 68% 절감(한국 기준)

[그림 2] CRF 파구처리 비료 시비 방법

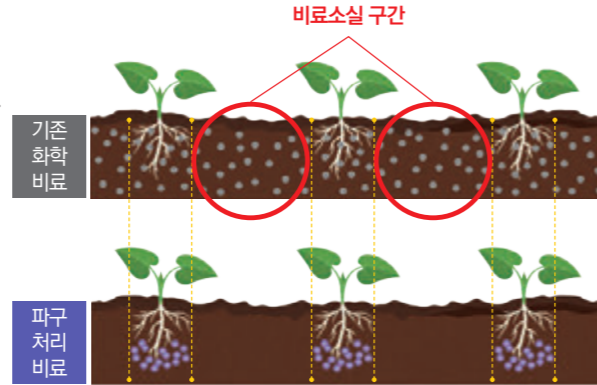


② 비료 효율 극대화 가능(세계 최고 수준)

일반 비료 포장 전체에 시비할 경우엔 작물이 이용이 어려운 공간(이랑사이)과 주간(작물사이)에도 비료가 떨어짐. 이들은 빗물이나 휘산 등에 의해 비료가 소실됨. [그림 1]

CRF 파구처리 비료 작물체 뿌리층에 비료가 시비됨으로써 공간이나 주간엔 비료가 시비 되지 않아 비료 소실율을 최소화 하였음. [그림 1]

일반 비료 시비의 경우 질소 이용률은 약 27% 정도이나 CRF 파구처리 비료는 이용률이 약 83%로 알려져 있음.



[그림 1] CRF 파구처리 비료 시비 위치

③ 환경 부하를 최소화 한 비료

• CRF비료는 양분 이용율을 최적화시켜 비료 사용량을 줄임으로써 최근 비료 이슈인 온실가스 발생이나 비점오염 발생을 최소화한 비료. (*비점오염 : 광범위한 배출 경로를 통해 쓰레기나 동물의 배설물, 자동차 기름, 흙탕물, 비료 성분 따위가 빗물에 씻겨 강이나 바다로 흘러 들어가 발생하는 오염)

• 경기도 농업기술원 결과
 - 온실가스(N₂O) : 기존 관행대비 평균 78% 발생 저감.
 - 비점오염 : 기존 관행대비 평균 89% 저감.

④ 현재 전세계에서 아무도 실현하지 못한 기술

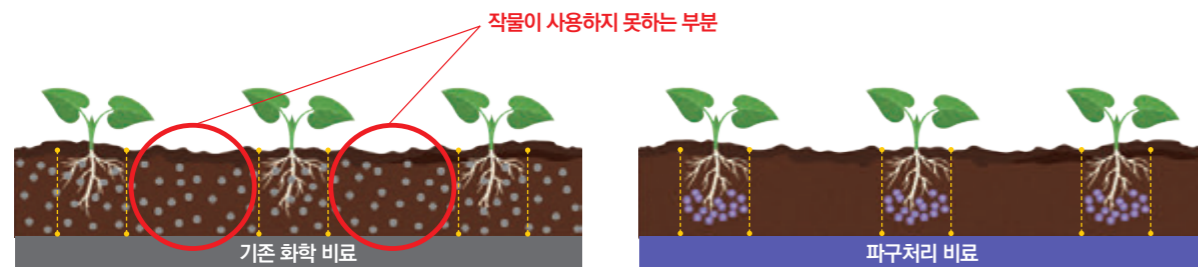
일반적으로 질소비료를 뿌리층에 넣으면 비해가 발생하나 CRF 파구처리 비료는 작물 생육에 맞추어 비료가 용출되기 때문에 비해가 없는 (주)누보의 독보적인 제품.

시비량 절감 효과가 왜 나타나는가?

3

① 작물 뿌리층에 비료 투입이 가능함으로써 시비량 절감 효과가 나타납니다.

- 작물의 뿌리층에 꼭 필요한 비료량만 공급하여 관행 시비에서 작물이 사용하지 못하는 불필요한 비료의 사용을 없앴다. (공간이나 주간 사이에 비료 시비가 없음)
- 일반 비료를 뿌리층에 투입할 경우 작물이 죽거나 해를 입습니다. 그러나 CRF 파구처리 비료는 (주)누보의 독보적인 처방을 사용하여 작물이 양분을 필요로 하는 시기에 필요한 양만이 용출되어 비해 없음.

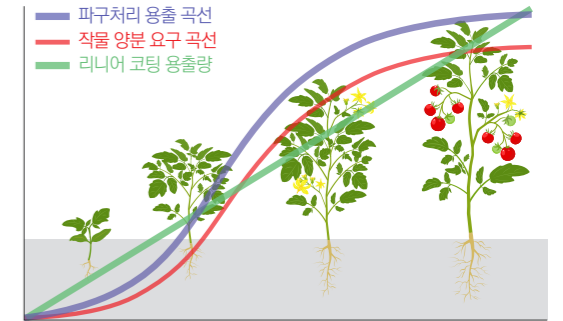


4

해외 CRF 제품과 차별성

① 제품 비교

항목	파구처리비료	해외제품
코팅비료 타입	Sigmoid, Linear	Linear
비료형태	BB	Mono
N, P, K 용출	N, P, K 각각 용출 다름	N, P, K 용출 같음
제품군	작물별 제품	비종별 제품



[N, P, K 시그모이드 용출 곡선]

1) 파구처리비료와 해외 제품간의 비교

- ① 파구처리 비료에는 Sigmoid 타입의 코팅 기술이 적용됨
 - 파구처리는 약한 모종을 정식할 때 뿌리 층에 투입 가능 => 작물 활착 이후부터 비료가 서서히 용출되어 비해 없음
 - 정식 후 약 2주부터 비료 요구도가 높음 => 파구처리는 정식 후 2주 후부터 비료 용출이 많이 되어 작물 생육을 촉진해 줌
- ② Linear 타입의 경쟁 제품의 용출 문제점
 - 약한 모종 시기에 용출이 많아 뿌리층 투여 시 비해 발생
 - 작물 생육이 왕성한 정식 후 2주 후 부터 용출이 적어 생육이 부진함

2) BB 타입으로 비료 성분마다 작물이 필요한 시기에 용출됨

- 작물마다 질소, 인산, 칼리 성분이 필요한 시기와 요구량이 있음
- 파구처리비료는 질소, 인산, 칼리 성분별로 코팅함으로써 각각의 용출도를 달리할 수 있어 성분별로 작물 필요한 시기와 요구도에 맞춰 비료를 공급해줌
- 성분별로 필요한 시기에 맞춰 용출되어 비료 사용량을 최소화 함
- Mono 타입의 경우 NPK가 동시에 용출되므로 성분별로 공급량을 달리하기가 불가능함

3) 작물별 맞춤형 제품

- 작물마다 요구하는 비료 성분이 다르고 원하는 시기가 다르고 생육기간이 다름
- 파구처리비료는 Sigmoid와 BB 타입으로 성분별 용출도의 조정이 가능하고 작물 생육기간에 맞춘 제품설계 가능
- 해외 제품의 경우 Linear와 Mono 타입으로 단순히 N, P, K 성분을 꾸준히 공급하므로 작물별 맞춤 설계가 불가능하고, 작물의 비료 요구도가 많은 시기에 비료 공급을 늘리기가 불가능함

코팅 방법의 차이

5

① Linear(리니어) 타입(해외 제품)

- 코팅 두께로 용출 기간을 조절한다. 코팅 두께가 얇으면 용출이 빠르고, 코팅 두께가 두꺼우면 용출 기간이 길어 짐
- (주)누보 코팅비료는 코팅 물질 차이에 의해 코팅 용출 기간을 달리하여 비료 성분 함량을 최대화 함

② Sigmoid(시그모이드) 타입

- 코팅방법은 같으나 코팅 물질을 달리하여 Sigmoid 타입의 코팅 기술을 구현함
- (주)누보 Sigmoid 코팅 비료는 누보만의 코팅 물질을 활용하여 생산함

6 1회 시비로 수확까지 정말 문제 없는가?

- ① 한국에서 수백번의 시험을 통해 현재 판매중인 제품으로 1회 시비로 수확까지 문제 없음을 확인했습니다.
- Sigmoid 타입의 코팅 방법을 사용함으로써 뿌리층 시비 시에도 초기 비해에 안전하며, 생육 성기에 비료를 많이 공급하여 작물 생육이 우수
 - N, P, K 성분별 각각 용출도를 작물에 따라 맞춤형으로 설계 함으로서 작물이 필요한 시기에 성분 공급
 - 작물별로 필요한 성분으로 구성된 제품 : 과채류, 엽채류, 곡물류
* 해외 현지의 온도와 재배방식에 따라 조금은 다를 수 있으나 작물 생육에 맞춘 제품으로 사용량을 조금만 조절하면 수확까지 문제 없음

7 토양 비옥도에 따른 비료 성분 조정 필요 없는가? 다음해에 토양내 비료 부족문제 생기지 않는가?

- ① 기본적으로 작물의 비료 요구도에 맞춘 제품으로 토양 비옥도에 따라 큰 영향을 받지 않습니다.
- **질소** : 작물의 생육에 가장 많은 영향을 미치는 성분으로 작기가 끝난 후에도 휘산, 용탈, 탈질 작용 등으로 유실되는 양이 많아 토양에 축적이 거의 이루어지지 않아 매년 일정량을 공급해 주어야 합니다. 따라서 토양에 질소 성분이 많은 포장은 존재하지 않아 파구처리 비료의 추천시비량을 주면 비해 문제는 없습니다.
 - **인산, 칼리** : 토성 비옥도에 영향이 큰 성분입니다. 그러나 칼리와 인산은 토양 중에 불용화 상태로 존재하여 작물이 생육하면서 뿌리 발생에 의해 이 불용화 형태가 유효태로 변해 문제가 적으며, 특히 국내에는 유효태 인산이 과잉 집적 되어 이를 감안하여 파구처리 비료 조성을 만들었습니다.
 - 또한 이들 성분(인산, 칼리 등)이 많이 집적되어 시설 재배지에선 염류 장애를 유발시키고 있습니다. 그러나 파구처리 비료를 사용할 경우 시비량을 최소화해 **시설 재배지의 염류 장애를 줄여 줍니다.**
- ② 기본적으로 작물의 비료 요구도에 맞춘 제품으로 시비된 량으로 작물이 충분히 자랄 수 있으므로 다음 해에 토양 성분 부족으로 문제가 생기지 않습니다.
- 다만, 유기물의 공급 유무에 따라 시비량이 달라질 수 있습니다.
- ③ 현재 파구처리 비료 적용작물 이외의 작물에 대해서도 대상 작물, 시비량을 알려 주시면 맞춤 CRF 비료 설계가 가능하니 (주)누보 직원과 협의하여 주십시오.

8 코팅물질(폴리머)가 토양에서 없어 지는가?

- ① 코팅비료에 사용되는 폴리머는 토양에서 분해되지 않습니다.
- 현재 세계 모든 코팅비료의 코팅 물질은 토양에서 분해되지 않습니다.
 - 아직까지 세계적으로 사용량이 적어 폴리머 분해 문제는 크지 않으나 (주)누보에선 시비량을 낮추어 폴리머의 사용을 최소화 시켰습니다.
 - 그러나 코팅비료의 사용량이 증가하거나 사용 기간이 계속되면 폴리머 문제가 우려 되어 현재 토양에서 생분해되는 생분해 코팅비료를 정부 기관과 함께 특허 출원 하였습니다.

9 미세플라스틱 이슈는 없는가?

- ① 현재 세계적으로 코팅비료의 사용이 많지 않고, 사용이 활성화 되지 얼마되지 않아 코팅비료를 사용하는 것에 대한 미세플라스틱 이슈는 적습니다.
- ② 또한 파구처리 비료는 뿌리층에 처리 됨으로써 표면 처리나 봉기가 잘 되는 것과는 달리 해양으로 이동이 거의 없어 이슈가 되지 않습니다.

10 용출기간의 정확성에 대한 설명

- ① 용출기간은 25°C, 수중 용출 조건에서 코팅 비료 성분의 80%가 되는 시점으로 용출기간을 정함
- 용출기간의 오차 범위는 ±10일 임

11 온도와 습도에 따른 용출 변화

- ① 온도
- 일반적으로 25°C에서 10 °C 올라갈 때 용출율은 2배 빨라짐. 코팅 물질에 따라 일부 다를 수 있습니다.
예) 25°C : 용출기간 90일 / 35°C : 용출기간 45일
 - 25°C에서 10 °C 내려 갈때 용출율은 2배 늘어남
예) 25°C : 용출기간 90일 / 15°C : 용출기간 180일
 - 5°C 이하에서는 용출이 안됨
- ② 습도
- 습도가 없을 경우엔 용출이 없으나 토양 내 습도 조건에선 용출이 잘 이루어져 문제는 없습니다. 즉, 작물이 자라는 토양 수분 조건에선 비료 용출이 충분히 이루어 집니다.
 - 단, 토중에 시비하지 않고 표면에 살포할 경우엔 공기중의 습도에 의해 용출됨으로 비료 용출량이 적을 수 있으므로 꼭 토중에 시비하여 주십시오.



국내농업은 지금 – IT 관련 기업

애그테크(AgTech), 농업 기술을 만나다!

*AgTech : 농업(Agriculture)과 첨단기술(Technology) 합성어로 농업에 첨단기술을 적용해 생산성을 높이고 상품의 질을 향상시키는 산업을 말한다.

현재 농업은 정보통신기술(ICT)과 빅데이터·로봇 등 4차산업혁명 기술을 접목해 작물의 생육환경을 원격·자동으로 적정하게 유지·관리할 수 있는 첨단농장, 즉 스마트팜에 이르게 됐다.

우리나라 미래농업에 다양한 청사진이 그려지지만 그중 스마트팜이 가장 각광받을 수밖에 없는 이유는 첫째, 농업인구의 급격한 감소와 농가 초고령화라는 시대적인 현실 문제를 해결할 수 있는 강력한 대안으로 주목받고 있기 때문이다.

엔씽 N.thing

출처 : nthing.net

회 사 명 : 엔씽(N.thing)

기업 비전

- ① 식품 산업의 밸류체인을 혁신해 세상을 먹여살린다.
- ② 전 세계에 농장을 짓고, 언제 어디서나 신선한 먹거리를 공급한다. 화성에서도!

사업 분야 : 스마트팜

주요 제품 : 스마트 화분, 수경재배키트, 사물인터넷(IOT) 센서, 컨테이너형 스마트팜 플랜티큐브



그린랩스 greenlabs

출처 : greenlabs.co.kr

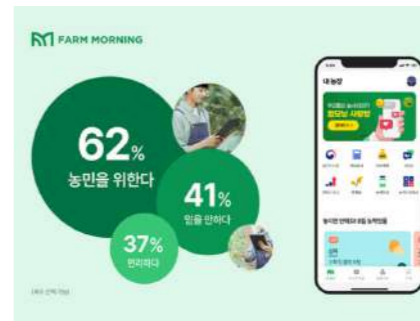
회 사 명 : 그린랩스(greenlabs)

기업 비전

- ① 지속 가능한 방법으로 인류의 먹는 것을 혁신한다.
- ② 인류의 식량문제를 해결하는 loba No.1 AgTech Company.

사업 분야 : 플랫폼, 스마트팜, 유통

주요 제품 : 농업 플랫폼(팜모닝), 스마트팜 신축(커넥티드팜), 농창업(하우스)



아이오크롭스 iocrops

출처 : www.iocrops.com

회 사 명 : 아이오크롭스(iocrops)

기업 비전

- ① 농업 기술의 혁신을 이끄는 아이오크롭스
- ② 아이오크롭스 기술이 적용된 온실을 전 세계로 확대하고, 건강한 먹거리 생산의 '표준'을 제시하는 것

사업 분야 : 스마트팜 소프트웨어, 온실용 로봇

주요 제품 : 아이오팜(AI 기반 스마트팜 통합 운영 솔루션), 원격 제어 스마트팜



트릿지 Tridge

출처 : www.tridge.com

회 사 명 : 트릿지(Tridge)

기업 비전

- ① 글로벌 농수산물 소싱 허브
- ② 식품 및 농수산물 거래를 위한 혁신적인 온라인 플랫폼

사업 분야 : 스마트팜 소프트웨어, 온실용 로봇

주요 제품 : Exhibition 365(온라인박람회, 트릿지 풀필먼트 솔루션(소싱), 인텔리전스 및 데이터



만나 CEA

출처 : www.mannacea.com

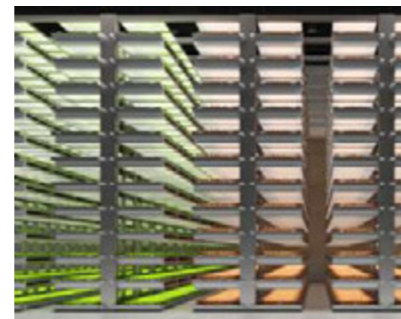
회 사 명 : 만나CEA

기업 비전

미래 농업인들의 꿈을 이루어 줄 기술과 정보를 제공하여 더 많은 농업 부가가치를 창출하고 식량안보에 기여

사업 분야 : 아쿠아포닉스 양액제어, 스마트팜 농장 건설 및 운영, 간편식(샐러드)

주요 제품 : 샐러딩(간편식), 룰스퀘어(식당,카페), 아쿠아포닉스



에이아이에스 AIS

출처 : www.aiskorea.co.kr

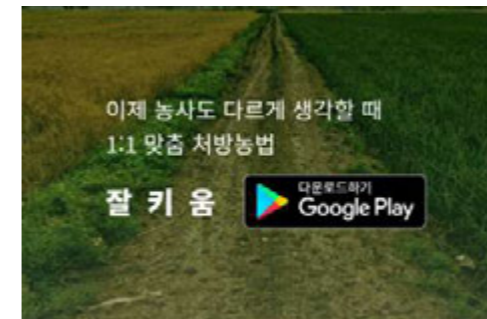
회 사 명 : 에이아이에스(AIS)

기업 비전

- ① 저비용 고효율 노지 스마트농업 선도
- ② 작물 생육단계를 고려한 알고리즘을 통해 농가들이 변하는 환경에 대응하여 작물 수확량을 증가시키고 생산비를 감소시킬 수 있도록 최적의 농작업 처방을 제공

사업 분야 : 작물재배 지원 서비스업

주요 제품 : 잘키움(농작업 처방) - 발농지 환경분석, 맞춤 농작업 처방, 드론 모니터링, 작기 운영 보고서



"농업회사에서
해외영업은 어떤 업무를 수행하고
전공은 무엇을 하면 좋을까요?"



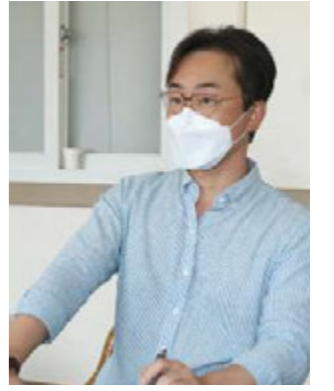
직무인터뷰 _ 해외영업

글로벌 농업 전문기업의 해외영업을 총괄합니다.

2007년에 설립된 누보는 고품질 농산물의 수확을 돕는 농자재와 골프장, 조경, 산림에 특화된 자재 등을 개발·공급하는 기업이다. 누보가 생산한 제품들은 전국 4개의 영업부를 거점으로 한 500여 곳의 대리점을 통해 유통되고 있으며, 국경을 넘어 전 세계 30여 개국에도 수출되고 있다. 독자적인 기술력을 바탕으로 한 다수의 경쟁력 있는 제품을 보유하고 있는 누보는 지속적인 해외 파트너 발굴과 시장 개척을 통해 글로벌 네트워크를 강화하고 있으며, 대한민국 농업의 선진화 및 세계화에도 앞장서고 있다. 해외사업본부 구형우 본부장에게 누보의 해외영업 직무에 관한 자세한 이야기를 들어보자!

NOUSBO

누보 해외사업본부
구형우 본부장



간단한 본인 소개 부탁드립니다.

안녕하세요. 누보 해외사업본부를 총괄하고 있는 구형우 본부장입니다. 무역과 물류 분야에서 약 18년의 경력을 가지고 있으며, 누보에는 2018년에 합류하게 되었습니다.

누보에 대한 자세한 소개 부탁드립니다.

'농업으로 세상의 미래를 연다'는 비전 아래 설립된 누보는 최고의 품질로 농자재 시장을 선도하고 있는 농업 전문기업으로, 고객의 요구에 맞춘 다양한 제품을 개발하며 인지도를 높여 나가고 있습니다. 경남 양산의 제1공장에 이어 지난 2018년에는 울산광역시에 10,000평 규모의 제2공장을 준공하며 성장의 기틀을 마련했습니다. 그 결과 지난 2020년에는 450억 원의 매출을 기록하며 2019년도 대비 161.5%의 성장을 이뤘으며, 국내 유기농 자재 분야의 선도기업으로 자리매김하고 있습니다.

Interview 01
국가별 시장 특성을 파악하고 마케팅 전략을 수립합니다

Q 해외사업본부는 어떤 일을 하는 곳인가요?

각국의 농업환경에 따라 필요로 하는 상품 역시 달라지는데요. 해외사업본부는 이러한 환경적 특성을 파악하고 이에 맞는 마케팅 전략을 세우는 부서입니다. 국가별 특성에 맞춰 적용 가능한 누보의 제품이 무엇인지 도출하고 현지 파트너를 찾아 실증테스트 및 비료 등록을 거쳐 세미나를 열어 제품을 홍보하는 등 제품의 현지화를 위한 전반적인 업무를 진행하고 있습니다.

Q 신규 고객 발굴 및 유치는 어떻게 하시나요?

상대국가의 농업 현황과 현지 기업들에 대해 분석하는 것이 무엇보다 중요합니다. 따라서 해외 시장에 진출하기 전에는 해당 국가에 현재 유통되고 있는 제품이 어떤 것인지, 주요 작물은 무엇인지 분석하여 시장에서 원하는 제품이 무엇인지 미리 파악할 수 있도록 노력하고 있습니다. 이렇게 철저히 시장을 분석한 후에 고객사를 만나면 더욱 쉽게 계약을 끌어낼 수 있습니다.

Q 해외영업 담당자로서 가져야 할 필수역량은 무엇이며, 이를 기르기 위해서는 어떤 노력이 필요할까요?

기본적인 외국어 능력과 함께 자신감과 꼼꼼함이 요구됩니다. 또한, 겸손한 마음가짐으로 항상 배우고자 노력하는 자세를 갖는 것도 훌륭한 해외영업인이 되기 위한 중요한 자질이라고 생각합니다. 해외영업 담당자는 본인이 담당하는 국가에 관해 관심을 갖고 이슈나 규정 변화 등을 파악하기 위해 꾸준히 노력해야 하고, 판매하는 상품군이 농업 관련 자재들인 만큼 농업에 대한 기본 지식과 비료에 대한 화학적 이해도 갖추어야 합니다.

Q 해외영업 직무의 업무 목표는 무엇이며, 어떤 방식으로 평가되나요? 또한, 성과 달성을 위해서는 어떤 노력이 필요한가요?

해외영업 직무 역시 영업의 일환인 만큼 매출과 이익목표의 달성 여부를 가장 중요한 성과 지표로 활용합니다. 영업 목표를 달성하기 위해서는 고객사를 발굴하고 유지하는 것부터 신제품을 검토하고 국가별로 차등화된 수출 전략을 세우는 등 다양한 각도에서의 노력이 필요합니다. 그중에서도 가장 중요한 것은 고객사와 신뢰 관계를 구축하는 것으로 높은 제품력을 기반으로 고객사와 장기적인 파트너십을 유지하기 위해 노력하고 있습니다.

Interview 02

다양한 해외 경험을 통해 지역 전문가로 성장할 수 있습니다

Q 전공과 누보에 입사하기까지의 커리어가 궁금합니다.

대학에서는 행정학을 전공했습니다. ROTC 복무 후, 취업을 준비하면서 무역과 물류 분야에 관심을 갖게 되었고, 첫 직장으로 대한통운에 입사해 국제 물류와 해외사업 직무를 두루 경험했습니다. 그러던 중 더 큰 업무 권한을 가지고 무역에 임하고 싶다는 생각에 중견 무역회사로 이직을 했습니다. 이후 농업에 대한 미래 가치가 클 것으로 생각해 누보의 일원으로 합류하게 되었습니다.

Q 누보의 해외영업 담당자로서 이루고 싶으신 목표는 무엇인가요?

단기적인 목표는 매출을 확대해 각 영업 사원의 역량을 강화하고, 이를 통해 각 지역의 전문가가 될 수 있도록 육성하는 것입니다. 궁극적인 목표는 국가별 현지화 전략을 통해 누보를 글로벌 비료회사인 ICL과 같은 세계적인 기업으로 성장시키는 것입니다.

Q 해외영업 직무의 좋은 점과 힘든 점은 무엇인가요?

다양한 해외 경험을 쌓을 수 있고, 이를 통해 담당 지역의 전문가가 될 수 있다는 점이 가장 좋은 점이라고 생각합니다. 반면 현지 고객사를 방문해야 하므로 출장이 잦고, 익숙하지 않은 농업 지식을 쌓아야 한다는 점은 힘든 부분이라고 할 수 있겠네요.

Q 누보의 복지제도를 소개해 주세요.

유연근무제를 도입해 자유로운 업무 여건을 보장하고 있으며, 자녀의 학자금과 임직원 본인의 교육비를 지원하고 있습니다. 이외에도 직장 내의 다양한 동호회 활동을 지원하여 업무로 지친 심신을 달랠 겸 동시에 구성원들과의 친목을 도모할 수 있는 시간을 마련하고 있습니다.

Interview 03

5년 이내에 남들과 차별화된 전문가로 성장할 수 있습니다

Q 면접에서 자주 하시는 질문은 무엇인가요? 그 이유는요?

누보라는 기업에 지원한 이유가 무엇인지 꼭 묻습니다. 면접을 진행하다 보면 무슨 사업을 하는 회사인지 잘 알아보지도 않고 무작정 지원만 하는 지원자들을 종종 보게 됩니다. 면접관으로서 뚜렷한 목표를 갖고 입사하려는 지원자를 채용하길 원하므로 지원 동기를 항상 묻고 있습니다.

Q 해외영업 직무에 도움이 되는 전공이나 경험은 무엇인가요?

업무와 실질적으로 가장 큰 관련이 있는 전공은 어문학과 무역학이라고 생각합니다. 하지만 기본적인 어학 능력만 뒷받침된다면 전공에 제한을 두지는 않습니다. 이외에도 엑셀과 같은 오피스 활용 능력이나 마케팅 관련 지식이 있다면 업무를 하는 데 큰 도움이 될 것입니다.

Q 같은 분야에서 일하고 싶어 하는 취업준비생들을 위해 응원 한마디 부탁드립니다.

세계적으로 기후협약에 따른 탄소 저감이 큰 이슈가 되고 있으며, 이에 발맞춰 농업 현장에서도 기존의 화학비료보다 친환경 비료를 사용하려는 움직임이 커지고 있습니다. 이러한 움직임과 함께 유기농자재 시장을 선도하고 있는 누보의 성장 가능성은 무척 크다고 생각합니다. 현재 농업 분야에서 외국어에 능숙하고 무역지식이 있는 인재를 찾는 것이 어려운 실정입니다. 따라서 다른 사람들과 조금 다른 시선을 갖는다면 무한한 성장의 기회를 얻을 수 있다고 말씀드리고 싶습니다. 누보에서는 회사와 함께 성장해 나갈 인재 여러분들을 기다리고 있습니다. 여러분이 누보와 함께 한다면 향후 5년 이내에 남들과 다른 전문가로서의 대우를 받을 수 있을 것입니다.





해조류 추출물을 함유한 펄프형 식물영양제

식물영양제 250ml

사용방법

물 1L에 제품을 2회(약 4ml) 펄핑하여 희석한 후 물과 함께 흙에 관주합니다.

*고농축 원료 사용으로 펄핑 전 흔들어서 사용해야 합니다.



True Life with Real Garden



Home & Garden

닥터조 홈 앤 가든



초보 가드너를 위한 모종 키우기 화분 세트

닥터조 플랜트 캔

딸기/바질/고추/라벤더/메리골드/스피어민트/방울토마토/손가락당근 8종

사용방법

1. 플랜트 캔을 열고 구성품을 모두 꺼내주세요.
2. 플랜트 캔에 깔망, 마사토, 배양토 순서대로 깔아주세요.
3. 씨앗뿌리기, 물주기, 관찰하기 순으로 진행해 주세요.



닥터조의 햇빛을 좋아하는 반려식물

최근 반려식물을 기르는 것이 많은 분들 가운데서 좋은 문화로 자리잡고 있는데요,
오늘은 햇빛을 좋아하는 반려식물에 대해서 함께 살펴보도록 하겠습니다.
햇빛을 좋아하는 반려식물, 무엇이 있을까요?



햇빛을 좋아하지 않는 식물이 있을까 싶을 정도로 대다수의 식물들은 햇빛이 꼭 필요합니다.
그런데, 햇빛을 더더욱 좋아하고, 필요로 하는 식물들이 있다고 하는데요,
함께 살펴보도록 하겠습니다!



율마

첫번째로 소개해드릴 식물은 '율마'입니다.
율마는 햇빛을 아주 좋아하기로 유명한 식물로, 햇빛이 잘 드는 곳에서 키우시는 것이 좋으며, 식물의 모든 부분이 햇빛을 받을 수 있도록 화분을 돌려가며 두시면 좋습니다. 다만 다른 식물들도 마찬가지로, 한여름날의 직사광선은 피해주시는 것이 좋습니다.



올리브나무

지중해성 식물인 올리브 나무는 건조하고 햇빛이 많은 환경을 좋아하는 식물 중 하나입니다. 올리브 나무는 내한성이 좋아 겨울철에도 비교적 잘 자랄 정도로 사계절 내내 푸른 잎을 자랑하는데요, 올리브 열매를 수확하려면 2~3년 이상 건강하고 튼튼하게 잘 관리하셔야 합니다.

꽃기린

다음으로 소개해드릴 식물은 꽃기린입니다.
길고 곧은 모양으로도 인기가 좋은 식물인 꽃기린은 솟아 오른 모양이 기린을 닮아 '꽃기린'이라는 이름이 붙여졌습니다. 원산지가 마다가스카르인만큼 햇빛을 많이 필요로 하고, 사계절 내내 꽃을 피우기 때문에 많은 분들께 사랑받는 식물 중 하나입니다.



알로에

관리하기가 정말 쉽다고 알려진 알로에는 햇빛을 좋아하는 식물 중 하나입니다.
알로에는 면역력을 좋게 하고 위장 건강이나 혈액 순환에 도움을 주는 등 다양한 효능이 있는 것으로 알려져 있습니다. 키우기도 쉬운 식물 중 하나이니 알로에를 키워보시는 것은 어떨까요?



카랑코에

마지막으로 소개해드릴 식물은 바로 카랑코에입니다.
카랑코에는 우리 주변에서 흔히 볼 수 있는 식물 중 하나인데요, 카랑코에는 열대에서 자라는 다육식물로, 햇빛을 참 좋아합니다. 다만 카랑코에도 한여름날의 직사광선은 피해주시는 것이 좋습니다.





만화로 보는 닥터조 제품 사용안내



글 · 마케팅전략본부 조윤아/이나현 매니저
그림 · 마케팅전략본부 김유진 매니저

토리의 식물약방

1화

<p>토리의 식물약방</p> <p>1화</p>	<p>토리-</p> <p>아빠!</p> <p>토르메스 리아노 장생 메디치 식물약방 주인이 됨</p>	<p>응!</p> <p>잘있었어?</p> <p>농사 마스터 신덕 식물약방 주인</p>
<p>여기는 부너지간 사이가 참 좋네-</p> <p>농사 잘하는 아빠 있어서 좋겠다-</p>	<p>흥! 웃기는 소리</p> <p>진간!</p> <p>누가 농사 마스터라고?</p>	<p>내 진짜 정체는 신덕이 키우던 몬스테라. 사들이가는 나를 그대로 방치해두는 바람에</p> <p>영양제 한번 못 먹어보고 그대로 말라 죽었다.</p>
<p>그대로 내 삶은 끝이라고 생각했는데 정신을 차려보니 그 너석의 말의 모습으로 깨어나게 됐다.</p>	<p>무슨 영문인지는 모르겠지만 날 죽인 신덕에게 복수할 절호의 기회!</p> <p>식물약방에...</p> <p>농사 마스터? 없다 못서 못해</p> <p>추억이 깃든 식물약방을 망쳐주지...</p>	<p>토리의 말을 쓴 몬스테라는 복수에 성공할 수 있을까?</p> <p>힐링 복수극 토리의 식물 약방 시작합니다!</p>

토리의 식물약방

2-1화



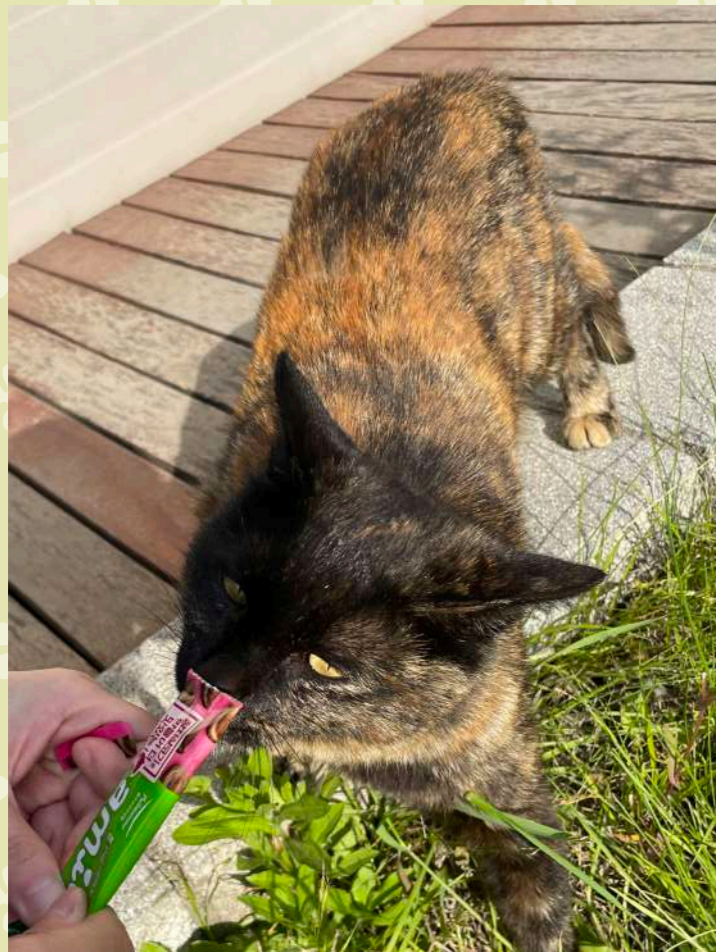
토리의 식물약방

2-2화



누보 냥이들

누보 본사 앞마당에 길고양이 네마리가 상주하고 있는데
누보 직원들이 애지중지 키우다시피 하여 누보 냥이가 되었습니다.
누보 냥이들이 건강하고 행복하게 자라는 모습을 지켜봐 주세요~



누보 신제품

 <p>전작물용 뿌리 영양제 엔플러스 뿌아그라</p>	 <p>블루베리 영양성분 맞춤형 비료 블루베리비료 (8-8-12)</p>
 <p>전작물용 종합 영양제 엔플러스 영양활력N</p>	 <p>하이코트 과채류(23-5-12)</p>
 <p>과수용 과실 영양제 엔플러스 열매성장N</p>	 <p>하이코트 엽채류(23-5-12)</p>
 <p>과채류용 과실 영양제 엔플러스 아미노박사</p>	 <p>칼슘, 마그네슘 엽면 및 관주 전용 푸르니4 (14-0-0)</p>

누보 패키지 변경 제품

 <p>100%울코팅 완효성비료 누보 울코팅 (31-6-8)</p>	 <p>조생종, 이모작 전용 100% 울코팅 완효성 비료 누보 울코팅 터보 (31-6-8)</p>	 <p>사용이 편리한 1회 처리 완효성 비료 원타임 29 (29-4-6)</p>
 <p>순수 국내 코팅기술로 개발된 완효성 비료 원타임 골드 20 (20-7-8)</p>	 <p>수도(촉조) 및 원예용 완효성비료 원타임 멀티 25 (25-4-12)</p>	 <p>밑거름과 가지거름 동시에 투타임 33 (33-4-9)</p>

한번으로 수확까지 스마트한 농사의 시작!

과채류

엽채류

파구처리완효성비료

HI-COTE

하이코트



- 작물 양분 요구도에 맞춘 설계
- 100% 특수 코팅비료
- 초기 생육 향상
- 비해 없음
- 비료이용효율 극대화

NIOUSBO IN(K) · 2023년 5월 1일 발행 · 창간호 기획(주)농사마케팅연구소가 발행합니다 · 발행처(주)농사 · 1544-3098 · 경기도 수원시 권선구 서호로 89

Progress in agriculture
NIOUSBO
http://www.nousbo.com

주식회사 누보
벤처기업 / 코스닥상장기업
INNO-BIZ 기술혁신중소기업

대표전화 1544-3098
본사 : 경기도 수원시 권선구 서호로 89 (서문동, 서울대학교 농생명과학 창업지원센터)
공장 : 울산광역시 울주군 온산읍 대정로 106 (원산리)



언제든
편하게
1:1상담

농사의 모든것

TALK

누보농업

