

Bovaer[®]

소에서 발생하는
메탄을 줄이기 위한
검증된 해결책



메탄은 시급한 기회입니다

영국 글래스고에서 열린 COP26 회의에서 100 개국 이상이 지구 평균기온 상승을 1.5 °C 이내로 제한하기 위한 가장 효과적인 전략으로 메탄 감축을 인정했습니다. 더 이상 지체할 시간이 없습니다. 에너지, 농업, 폐기물 부문에서 메탄 배출을 신속히 줄이면 단기적인 기후 목표를 달성할 수 있으며, 이는 공중 보건과 농업 생산성 측면에서도 추가적인 이점을 가져올 수 있습니다.

전 세계 인위적 메탄 배출량의 50% 이상을 차지하는 155개국 이 '글로벌 메탄 감축 서약 (Global Methane Pledge)'에 서명한 이유도 바로 여기에 있습니다. 이 서약은 2030년까지 2020년 대비 전 세계 메탄 배출량을 최소 30% 줄이기 위한 공동의 노력입니다. 이 조치만으로도 2050년까지 지구 평균기온 상승을 0.2 °C 이상 억제할 수 있을 것으로 예상됩니다.

“우리는 배출량을 신속히 줄여야 합니다. 그리고 메탄은 가장 빠르게 감축할 수 있는 온실가스 중 하나입니다. 메탄을 줄이면 기후 변화를 즉각적으로 늦출 수 있습니다.”

- 우르줄라 폰 데어 라이엔 유럽연합 집행위원장, 2021년 11월

“이산화탄소가 대기 중에 계속 배출되는 한, 지구는 계속해서 뜨거워질 것입니다. 그러나 메탄과 같은 강력한 온실가스의 배출을 줄이면 그 영향을 완화할 수 있을지도 모릅니다.”

- 네이처(Nature), 2021년 8월

배출량을 줄이기 위한 조치

인구와 소득 수준이 증가함에 따라 우리가 지구에 가하는 부담도 함께 커지고 있습니다. 더 지속 가능한 방식을 개발하는 것은 우리 모두가 함께 짊어져야 할 책임입니다. 점점 더 많은 소비자들이 지속 가능한 선택을 요구하고 있으며, 식품 기업들도 이에 부응하고 있습니다. 정부는 배출 감축을 위한 야심찬 목표를 설정하고 있고, 농가들도 행동할 준비가 되어 있습니다.

낙농에서의 탄소중립

전 세계 우유 생산량의 30%를 대표하는 80개 이상의 단체가 글로벌 낙농 플랫폼(Global Dairy Platform)의 '탄소 중립 유제품(Pathways to Dairy Net Zero)' 운동을 지지한다고 선언했습니다.

지속 가능한 소고기

글로벌 지속가능 소고기 협의체(Global Roundtable for Sustainable Beef)는 2030년까지 소고기의 전 지구적 온난화 영향을 30% 감축하기로 약속했습니다.

소는 지속 가능하고 회복력 있는 식량 체계를 지원하는 데 필수적인 역할을 수행합니다



소는 생계를 유지하는 데 중요한 역할을 합니다

소는 질기고 섬유질이 많은 식물을 소화하여 우리가 필요로 하는 고품질 영양소를 생산하는 동시에 탄소 저장에도 기여합니다. 소고기와 유제품은 수십억 명에게 필수적이고 저렴한 영양을 제공합니다. 전 세계적으로만 해도 10억 명의 삶이 유제품 생산에 직간접적으로 연결되어 있습니다. 증가하는 인구를 먹여 살리면서도 농업의 환경 부담을 줄이기 위해서는 첨단 과학과 혁신적인 해결책이 필요합니다.



Bovaer® 한눈에 보기

Bovaer® 는 반추위에서 발생하는 메탄 배출을 줄이는 사료 첨가제로, 고기, 우유, 유제품의 환경 발자국을 즉각적이고 상당히 감소시키는데 기여합니다.

낙농우의 메탄 배출을 평균

30%

감소시켜 줍니다

45%

육우*의 메탄 배출은 평균 감소시켜 줍니다*

dsm-firmenich.com/bovaer

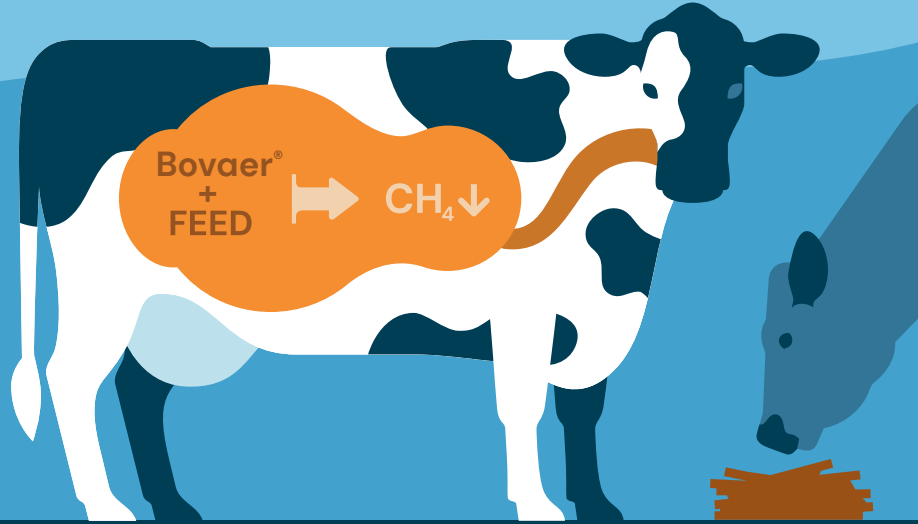
에서 Bovaer® 와 그 영향에 대해 자세히 알아보세요.

* 비육 사육장의 육우

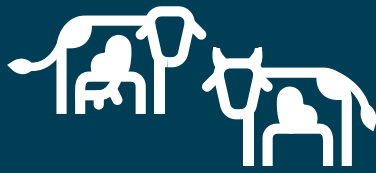
Bovaer® 는 낙농 및 육우에서 반추위 메탄을 즉시 줄이는 검증된 해결책입니다

어떻게 작용할까요?

소의 반추위에서는 미생물이 음식을 분해하는 데 도움을 줍니다. 이 과정에서 수소와 이산화탄소가 발생합니다. 한 효소가 이 가스들을 결합해 메탄을 생성합니다. Bovaer®는 이 효소의 작용을 억제하는 사료 첨가제로, 그 결과 메탄 생성량이 줄어듭니다. 작용하는 동안 Bovaer®는 반추위 내에 자연적으로 존재하는 화합물로 안전하게 분해됩니다.



1/4 소 사료에 일일 1/4 티스푼을 첨가



즉시 작용하여 30분 이내에 효과를 나타냅니다



평균적으로 더 적은 메탄을 생성합니다

45% 육우에서
30% 낙농 소에서 감소

Bovaer® 는 낙농 한 마리당 매년 약 1톤의 이산화탄소를 절감합니다



소 10마리에게 Bovaer®를 급여하는 것은 평균적인 EU 시민 1명의 연간 배출량을 절감하는 것과 같습니다.



소 3마리에게 Bovaer®를 급여하는 것은 가족용 자동차 1대를 도로에서 없애는 것과 같습니다.



소 100만 마리에게 Bovaer®를 급여하는 것은 나무 4,500만 그루를 심는 것과 같은 효과입니다.

20%

의 메탄 배출량이 반추동물
(소/젓소, 염소, 양)에서 발생합니다



65+ 개국 이상에서
이용 가능

Bovaer®의 효과는 쉽게 확인할 수 있습니다

농부들은 자신들의 영향을 쉽게 추적할 수 있으며, 이를 가치 사슬 내에서 효과적으로 전달할 수 있습니다.

메탄 감축량을 계산할 수 있는 간단한 방법론이 마련되어 있습니다. 문서화와 검증을 위해 앱을 사용할 수 있습니다. 탄소 발자국 및 크레딧 방법론은 Gold Standard와 Verra 등 다양한 기준에서 제공되고 있습니다.

*EFSA(유럽식품안전청)의 평가에 따르면, 이 제품은 사용 시 안전하며 지구 온난화의 원인인 메탄 배출 감소에 효과적인 것으로 확인되었습니다.

Bovaer® 자주 묻는 질문 FAQs

Bovaer®는 무엇으로 만들어졌나요?

Bovaer®는 두 가지 성분으로 구성되어 있습니다: 미네랄 염과 바이오 기반 알코올입니다. 위장에서 메탄 생성을 억제한 후, Bovaer®는 다시 소의 정상적인 소화 및 대사 과정에서 이미 존재하고 처리되는 자연적인 화합물로 분해됩니다.

Bovaer®는 어떻게 만들어지나요?

Bovaer®는 앞서 언급한 두 가지 성분을 가열하여 일시적으로 결합시켜 액체 형태로 만듭니다. 이후 이 액체를 사료 첨가제로 사용하기 편리하도록 분말 형태로 전환합니다.

생산 과정의 환경 영향은 무엇인가요?

저희 제조 공정에서는 소량의 이산화탄소가 발생합니다. 이는 Bovaer®를 젓소 사료에 포함시켜 메탄 배출을 줄임으로써 실제로 절감되는 이산화탄소 환산량의 단 2.4%에 불과합니다. Bovaer® 급여를 통한 총 순 탄소 환산 절감량은 소 한 마리당 연간 약 1톤에 달합니다.

Bovaer®는 누가 평가했나요?

Bovaer®는 유럽식품안전청(EFSA)을 비롯한 여러 기관의 평가를 받았으며, 유럽연합 내 사용에 대해 긍정적인 의견을 받았습니다. EFSA의 평가는 Bovaer®가 낙농 소의 반추위 메탄 배출을 줄이며, 동물과 소비자 모두에게 안전하다는 것을 확인해 주었습니다. 이후 EU 회원국들은 EU 내 판매를 승인하였으며, 이는 환경적 이점을 이유로 승인된 최초의 사료 첨가제가 EU에서 판매될 수 있게 된 사례입니다.

Bovaer®는 어디에서 생산되나요?

현재 Bovaer®는 독일에서 생산되고 있습니다. 추가로, 스코틀랜드에 대규모 생산 시설이 건설 중이며, 2026년에 가동될 예정입니다.

Bovaer®는 어떻게 구매할 수 있나요?

Bovaer®는 일반적인 사료 유통 경로를 통해 구매할 수 있으며, 또는 지역 dsm-firmenich 지사에 연락하여 구입할 수 있습니다.

자세한 정보를 원하시면, 지역 dsm-firmenich 지사에 문의하시거나 info.bovaer@dsm-firmenich.com으로 연락해 주시기 바랍니다

대규모로 활용되는 검증된 해결책

Bovaer® 는 현재까지 트림을 통해 배출되는 메탄 문제에 대해 가장 광범위하게 연구되고 과학적으로 입증된 해결책입니다.

현재는 EU, 호주, 브라질, 칠레, 영국, 일본, 한국을 포함한 27개국의 농장에서 도입되어 사용되고 있습니다.

Bovaer® 는 현재까지 이산화탄소 기준으로

300,000+

만 톤 이상의 절감을 달성한 것으로 추정됩니다.

80+ 130+ 65+

편 이상의 동료 평가를 거친 과학 연구

건 이상의 농장 현장 시험

개국 이상에서 시험 진행

16

북아메리카

육우 8건 및 낙농 8건
최대 82%의 메탄저감률을 보였습니다

63

유럽

낙농 48건, 육우 4건, 송아지 7건 및 양 4건 최대 46%의 메탄저감률을 보였습니다

8

라틴아메리카

육우 5건 및 낙농 3건
최대 55%의 메탄저감률을 보였습니다

육우 15건, 낙농 6건 및 송아지 6건 최대 90%의 메탄저감률을 보였습니다

27

오세아니아

The journey of Bovaer®

- 2008 DSM, 기후 변화 대응 혁신 프로그램 시작
- 2010 년: 제품 최초 개발
- 2011 년: 소 대상 첫 연구 결과 발표
- 2016 년: 등록 시험 시작
- 2019 년: 시장 허가 신청 제출
- 2019 년: Bovaer® 브랜드 제품 출시
- 2021 년: 첫 시장 허가 획득
- 2022 년: 35개국 이상에서 상업적 판매 개시
- 2024 년: 전 세계 68개국에서 Bovaer® 판매 예정
- 2026 년: 추가 대규모 생산 시설 개설 예정

관계자들의 반응

“세계를 파괴하지 않고도 먹여 살릴 수 있는 10가지 획기적인 기술”

- 세계자원연구소 (World Resources Institute)

농업 관련 메탄 배출 감축은 기후 변화와 싸우는 데 있어 핵심이며, 오늘 Bovaer®의 승인 사례는 새로운 농업 혁신을 통해 우리가 무엇을 이룰 수 있는지 잘 보여줍니다.”

- 스텔라 키리아키데스 (Stella Kyriakides), EU 보건 및 식품 안전 담당 집행위원

진보를 현실로 만들다

영양, 건강, 뷰티 분야의 혁신가로서 dsm-firmenich는 전 세계 증가하는 인구가 건강하게 성장할 수 있도록 필수 영양소, 향미, 향료를 재창조하고 제조하며 결합합니다. 안전하고 영양가 있으며 저렴한 지속 가능한 동물성 단백질에 대한 수요가 증가함에 따라, 저희는 이 복잡한 과제를 해결하기 위해 산업이 보다 지속 가능한 미래로 전환할 수 있도록 돕고 있습니다.

저희 식품 시스템 약속에는 2030년까지 농장 내 가축 배출량을 두 자릿수로 감축하는 목표가 포함되어 있습니다. Bovaer®의 시장 도입은 이 약속을 실현하기 위한 중요한 진전입니다.

우리는 소 사육에서 발생하는 메탄 영향을 줄임으로써, 중요한 글로벌 지속 가능성 과제—즉, **농가에 도움이 되면서도 기후 친화적인 방식으로 소비자에게 충분한 동물성 단백질을 공급하는 문제**—를 해결하는 데 기여하고 있습니다.



dsm-firmenich 는 스위스-네덜란드
합작 기업으로, 유로넥스트 암스테르담에
상장되어 있으며, 전 세계 거의 60개국에서
사업을 운영하고 연간 매출은 120억
유로를 초과합니다.

약 3만 명에 달하는 다양한 글로벌 인력과
함께, 우리는 매일, 전 세계 수십억 인구를
위해 '진보를 현실로' 만들어가고 있습니다.

Bovaer[®]

dsm-firmenich 는 본 문서에 제공된 정보가 정확하고 최신임을 보장하기 위해 세심한 주의를 기울였으나, 정보의 정확성, 신뢰성 또는 완전성에 대해 명시적이거나 묵시적인 어떠한 진술이나 보증도 하지 않습니다. 본 문서에 포함된 정보는 과학적 및 제품 관련 정보로서 기업 간(B2B) 용도로 제공되며, 과학적 또는 의학적 조언, 진단, 치료 권고를 구성하거나 제공하는 것이 아닙니다. 최종 소비자를 대상으로 라벨링 또는 광고를 할 경우, 해당 국가 또는 지역의 정보를 반드시 고려해야 합니다. 어떤 경우에도 dsm-firmenich 는 본 문서에 포함된 정보를 사용하거나 의존하여 발생한 손해에 대해 책임을 지지 않습니다. 본 문서의 내용은 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다. 자세한 사항은 지역 dsm-firmenich 담당자에게 문의해 주시기 바랍니다. 본 문서에 언급된 모든 상표는 별도 명시되지 않는 한, dsm-firmenich 그룹이 네덜란드 및/또는 기타 국가에서 보유하거나 사용권을 부여받은 (등록)상표입니다.

© dsm-firmenich 2025 년 EU 버전.



저희 웹사이트를 방
문해 주세요

dsm-firmenich.com

dsm-firmenich 