

Jak

**KROWY**

mogą pomóc w walce ze

**ZMIANAMI**

**KLIMATU**

**Bovaer<sup>®</sup>**

Sprawdzone rozwiązanie umożliwiające natychmiastowe ograniczenie emisji metanu z przewodu pokarmowego bydła mlecznego i mięsnego



**DSM**

BRIGHT SCIENCE. BRIGHTER LIVING.

# Metan w centrum uwagi

Podczas szczytu klimatycznego COP26 w Glasgow ponad 100 krajów uznało ograniczenie emisji metanu za najskuteczniejszą strategię, która sprawi, że cel w postaci ograniczenia wzrostu temperatury do 1,5°C pozostanie wciąż w naszym zasięgu. Nie ma czasu do stracenia. Gwałtowna redukcja emisji metanu pochodzących z energetyki, rolnictwa i odpadów może pozwolić osiągnąć krótkoterminowe cele klimatyczne – a także przynieść dodatkowe korzyści dla zdrowia publicznego i wydajności rolnictwa.

Z tego powodu państwa odpowiadające za 70% światowej gospodarki przyjęły globalne zobowiązanie dotyczące metanu – wspólne starania mające na celu redukcję globalnych emisji metanu o co najmniej 30% do 2030 r. w stosunku do poziomów z 2020 r. Szacuje się, że samo to działanie może przyczynić się do zmniejszenia wzrostu temperatury o ponad 0,2°C do 2050 r.

**„Musimy szybko ograniczyć emisje, a metan jest jednym z gazów, których emisje możemy ograniczyć najszybciej. Pozwoli to natychmiast spowolnić zmiany klimatyczne”.**

– przewodnicząca Komisji Europejskiej Ursula von der Leyen, listopad 2021 r.

**„Dopóki CO<sub>2</sub> trafia do atmosfery, świat będzie się ocieplać. Ale ograniczenie emisji metanu i innych silnych gazów cieplarnianych może złagodzić negatywne konsekwencje”.**

– Nature, sierpień 2021 r.



## Działania na rzecz ograniczenia emisji

Wraz ze wzrostem populacji i poziomu dochodów wzrastają również wymagania, które stawiamy naszej planecie. Odpowiedzialność za opracowanie bardziej zrównoważonych sposobów postępowania spoczywa na nas wszystkich. Coraz więcej konsumentów domaga się zrównoważonych opcji, a firmy spożywcze na to reagują. Rządy stawiają ambitne cele w zakresie ograniczenia emisji, a rolnicy są gotowi do działania.

### Neutralność emisyjna w przemyśle mleczarskim

80+ organizacji odpowiedzialnych za 30% światowej produkcji mleka zadeklarowało wsparcie dla ruchu Pathways to Dairy Net Zero (Droga do Neutralności Emisyjnej w Przemśle Mleczarskim) zapoczątkowanego przez organizację **Global Dairy Platform** (Globalna Platforma Mleczarska).

### Zmieniają się preferencje konsumentów

**70%** konsumentów wymaga od sprzedawców detalicznych większej przejrzystości w zakresie zrównoważonego rozwoju

**66%** konsumentów zapłaciłoby więcej za zrównoważone marki



## Krowy mogą mieć wpływ

Krowy odgrywają ważną rolę w ekosystemie. Trawią twarde rośliny włókniste, aby wytwarzać potrzebne nam wysokiej jakości składniki odżywcze, jednocześnie przyczyniając się do sekwestracji dwutlenku węgla. Wołowina i produkty mleczne zapewniają miliardom ludzi niezbędne pożywienie w przystępnej cenie. Ponadto na całym świecie tylko z produkcją mleka związane jest życie miliarda ludzi. Żywnienie rosnącej populacji przy jednoczesnym zmniejszaniu kosztów środowiskowych rolnictwa będzie wymagało wykorzystania inteligentnej nauki i innowacyjnych rozwiązań.



## Najważniejsze informacje o Bovaer®

Bovaer® to dodatek paszowy, który pozwala obniżyć emisje metanu z przewodu pokarmowego oraz przyczynia się do istotnego i natychmiastowego zmniejszenia wpływu mięsa, mleka i produktów mlecznych na środowisko.

### Średnie ograniczenie

**30%**

mniejsza emisja metanu z chowu krów mlecznych

**45%**

mniejsza emisja metanu z chowu bydła mięsnego\*

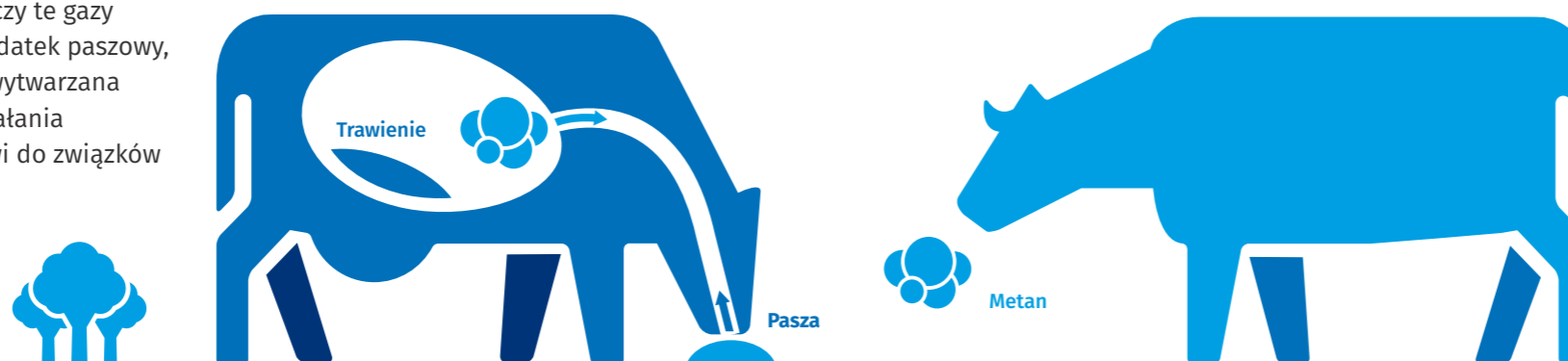
Więcej o Bovaer® i jego wpływie można przeczytać na [dsm.com/bovaer](https://dsm.com/bovaer)

\* Utuczone bydło mięsne z chowu oborowego

# Bovaer® – sprawdzone rozwiązanie umożliwiające natychmiastowe i istotne ograniczenie emisji metanu z przewodu pokarmowego bydła mlecznego i mięsnego

## Jak to działa?

Mikroorganizmy obecne w żwaczu krowy pomagają w rozkładzie pokarmu. W procesie tym uwalniany jest wodór i dwutlenek węgla. Enzym łączy te gazy z wytworzeniem metanu. Bovaer® to dodatek paszowy, który hamuje ten enzym, dzięki czemu wytwarzana jest mniejsza ilość metanu. W miarę działania Bovaer® ulega bezpiecznemu rozkładowi do związków naturalnie występujących w żwaczu.



# 20%

wszystkich emisji metanu pochodzi od przeżuwaczy (krów mięsnych/ mlecznych, kóz i owiec).

## Często zadawane pytania dotyczące Bovaer®

### Z czego składa się Bovaer®?

Bovaer® zawiera dwa składniki: azotan i bioalkohol. Po zahamowaniu produkcji metanu w żołądku Bovaer® ulega rozkładowi z powrotem do tych samych naturalnych związków, które już są obecne i są przetwarzane w toku zwykłych procesów trawiennych i metabolicznych zachodzących u krów.

### W jaki sposób wytwarzany jest Bovaer®?

Bovaer® powstaje w wyniku podgrzewania dwóch składników (patrz wyżej) w celu ich tymczasowego połączenia, w wyniku czego powstaje płyn. Płyn ten jest następnie przekształcany w proszek przeznaczony do wygodnego użycia jako dodatek paszowy.

### Jaki jest wpływ produkcji na środowisko?

Nasz proces produkcyjny generuje niewielkie ilości CO<sub>2</sub>. Wynoszą one jedynie 2,4% ilości CO<sub>2</sub>e rzeczywiście zaoszczędzonej poprzez włączenie Bovaer® do diety krów mlecznych i późniejsze ograniczenie powstawania metanu. Łączna oszczędność ekwiwalentów dwutlenku węgla netto przy podawaniu Bovaer® wynosi średnio 1 tonę na krowę rocznie.

### Kto ocenił Bovaer®?

Bovaer® otrzymał między innymi pozytywną opinię Europejskiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Żywności (European Food Safety Authority, EFSA) w zakresie stosowania w Unii Europejskiej. Opinia EFSA potwierdza, że produkt ten redukuje emisje metanu z przewodu pokarmowego krów mlecznych oraz jest bezpieczny dla zwierząt i konsumentów. Następnie państwa członkowskie UE dopuściły produkt do obrotu na terenie UE. Po raz pierwszy dodatek paszowy dopuszczony do stosowania ze względu na korzyści środowiskowe może być sprzedawany w UE.

### Gdzie jest produkowany Bovaer®?


Aktualnie Bovaer® jest wytwarzany w Niemczech. W 2025 roku zostanie uruchomiony dodatkowy zakład produkcyjny w Szkocji umożliwiający produkcję na dużą skalę.


### Jak można kupić Bovaer®?

Bovaer® jest dostępny poprzez zwykłe kanały lub przez kontakt z biurem regionalnym DSM.

**W celu uzyskania dalszych informacji proszę skontaktować się z biurem regionalnym DSM lub wysłać wiadomość na adres [info.bovaer@dsm.com](mailto:info.bovaer@dsm.com)**

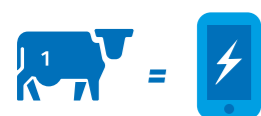
  
1/4 łyżeczki dziennie w paszy dla bydła

  
zaczyna działać już po 30 minutach

 generuje mniej metanu – średnio  
~ 45% w przypadku bydła mięsnego  
~ 30% w przypadku krów mlecznych

 uznany za bezpieczny i dobry dla planety

## Bovaer® pozwala zaoszczędzić około 1 tony CO<sub>2</sub>e na krowę mleczną rocznie



Podawanie Bovaer® jednej krowie pozwala zaoszczędzić równowartość 127 000 cykli ładowania smartfona.



Podawanie Bovaer® trzem krowom jest odpowiednikiem eliminacji z dróg jednego samochodu rodzinnego.



Podawanie Bovaer® milionowi krów jest odpowiednikiem posadzenia 45 milionów drzew.

## Wpływ Bovaer® można łatwo zaobserwować

Rolnicy mogą z łatwością śledzić swój wpływ i informować o nim w łańcuchu wartości.

Dostępna jest prosta metodologia służąca do obliczenia oszczędności metanu. Do dokumentacji i weryfikacji można użyć aplikacji. Metodologie obliczenia śladu węglowego i kredytów węglowych są dostępne między innymi w ramach norm Gold Standard oraz Verra.

# Już dostępne: sprawdzone rozwiązanie

Bovaer® jest najdokładniej dotychczas zbadanym i naukowo sprawdzonym rozwiązaniem problemu metanu wytwarzanego przez bydło. Dotychczas został on dopuszczony do obrotu i jest dostępny w sprzedaży w ponad 35 krajach, w tym w UE/EOG, Australii, Brazylii, Chile, Pakistanie, Szwajcarii oraz Turcji.

**50+** Recenzowanych badań naukowych  
**50+** Badań w gospodarstwach  
**15+** Krajów uczestniczących w badaniach

Bovaer® pozwolił zaoszczędzić już

# 2000

ton CO<sub>2</sub>e tylko w ramach badań

## Co mówią ludzie

**„10 przetomowych technologii, które mogą nakarmić świat, nie niszcząc go”**

World Resources Institute

**„(...) jednym obiecującym wyjątkiem jest związek o nazwie 3-nitrooksypropanol, który pozwala zredukować emisje metanu o 30%”**

Bill Gates, Jak ocalić świat od katastrofy klimatycznej

**„Ograniczenie emisji metanu związanych z rolnictwem ma kluczowe znaczenie dla walki ze zmianami klimatu, a dzisiejsze dopuszczenie do obrotu (produktu Bovaer®) jest bardzo wymownym przykładem tego, co możemy osiągnąć dzięki innowacjom w rolnictwie”.**

Stella Kyriakides, Komisarz UE ds. Zdrowia i Bezpieczeństwa Żywności

## Tworzymy jaśniejszą przyszłość dla wszystkich

DSM od lat dostarcza oparte na badaniach naukowych produkty, usługi i przetomowe innowacje o fundamentalnym znaczeniu dla zdrowia, dobrostanu i zrównoważonego rozwoju ludzi i zwierząt. W miarę wzrostu popytu na zrównoważone białko zwierzęce, które będzie bezpieczne, pożywne i niedrogie, pomagamy przemysłowi wkroczyć w bardziej zrównoważoną przyszłość, aby mógł sprostać temu skomplikowanemu wyzwaniu.

Zobowiązania DSM dotyczące systemu produkcji żywności obejmują dwucyfrową redukcję emisji z chowu zwierząt w gospodarstwach do 2030 r. Wprowadzenie Bovaer® na rynek to ważny krok naprzód w realizacji tego zobowiązania.

Przyczyniając się do ograniczenia wpływu hodowli bydła na emisje metanu, pomagamy rozwiązać poważny globalny problem w zakresie zrównoważonego rozwoju, czyli dostarczanie konsumentom dostatecznych ilości białka zwierzęcego w sposób **ukierunkowany na gospodarstwa i przyjazny dla klimatu.**



**15**  
Ameryka Północna

W 8 badaniach na bydło mięsne i 7 badaniach na bydło mleczne stwierdzono ograniczenie emisji metanu nawet o 82%

**22**  
Europa

W 18 badaniach na bydło mleczne, 2 badaniach na bydło mięsne i 2 badaniach na cielęta stwierdzono ograniczenie emisji metanu nawet o 41%

**5**  
Ameryka Łacińska

W 3 badaniach na bydło mięsne i 2 badaniach na bydło mleczne stwierdzono ograniczenie emisji metanu nawet o 55%

**14**  
Oceania

W 5 badaniach na bydło mięsne, 5 badaniach na bydło mleczne i 4 badaniach na cielęta stwierdzono ograniczenie emisji metanu nawet o 90%

## Droga Bovaer®

- **2008** DSM inicjuje program innowacji związanych ze zmianami klimatu
- **2010** Opracowanie produktu po raz pierwszy
- **2011** Pierwsze wyniki badań na bydło
- **2016** Rozpoczęcie badań pod kątem rejestracji
- **2019** Złożenie wniosków o dopuszczenie do obrotu
- **2019** Wprowadzenie marki produktów Bovaer®
- **2021** Uzyskanie pierwszych pozwoleń na dopuszczenie do obrotu
- **2022** **Dostępność na rynku w 35+ krajach**
- **2025** **Otwarcie dodatkowego zakładu produkcyjnego umożliwiającego produkcję na dużą skalę**



Założona w 1902 r. spółka Royal DSM jest globalnym przedsiębiorstwem z misją działającym w obszarach zdrowia, żywienia i nauk biologicznych. 23 000 naszych pracowników na całym świecie pracuje nad zastosowaniem nauki w celu poprawy zdrowia ludzi, zwierząt i planety.

Więcej informacji można uzyskać pod adresem [dsm.com/bovaer](https://dsm.com/bovaer)

Pytania? [info.bovaer@dsm.com](mailto:info.bovaer@dsm.com)

# Bovaer<sup>®</sup>

Grupa DSM dołożyła należytej staranności, aby informacje przedstawione w niniejszym dokumencie były poprawne i aktualne, nie składa jednak żadnych oświadczeń ani gwarancji, w sposób wyraźny ani domniemany, co do ich poprawności, wiarygodności ani kompletności. Informacje przedstawione w niniejszym dokumencie zawierają informacje naukowe oraz informacje o produktach przeznaczone dla przedsiębiorstw do użytku biznesowego i nie stanowią one ani nie przedstawiają opinii naukowych, porad medycznych, rozpoznania ani zaleceń dotyczących leczenia. Na potrzeby oznakowania lub reklam skierowanych do konsumenta końcowego należy uwzględnić informacje właściwe dla danego kraju lub regionu. W żadnym wypadku DSM nie ponosi odpowiedzialności z tytułu jakichkolwiek szkód powstałych na skutek polegania na informacjach przedstawionych w niniejszym dokumencie lub ich wykorzystywania. Treść niniejszego dokumentu może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. W celu uzyskania szczegółowych informacji proszę skontaktować się z miejscowym przedstawicielem DSM. O ile wyraźnie nie wskazano inaczej, wszystkie znaki towarowe wymienione w tym dokumencie stanowią (zarejestrowane) znaki towarowe lub licencjonowane znaki towarowe grupy spółek DSM w Holandii lub w innych krajach.