



eip-agri  
AGRICULTURE & INNOVATION

## Redukcji emisji pochodzących z hodowli zwierząt

### Działania ograniczające emisję z hodowli zwierząt gospodarskich

Produkcja zwierzęca przyczynia się znacząco do emisji amoniaku i gazów cieplarnianych (GHG). Grupa zadaniowa EIP-AGRI dotycząca redukcji emisji pochodzących z hodowli zwierząt gospodarskich poszukiwała efektywnych środków mających na celu redukcję zarówno metanu ( $CH_4$ ) jak i amoniaku ( $NH_3$ ).

Dwudziestu ekspertów z grupy zadaniowej określiło istniejące i nowe środki ograniczające emisję, zbadało ich opłacalność, zidentyfikowało czynniki usprawniające i utrudniające wdrożenie działań redukcyjnych oraz wskazało obszary, w których wymagane są dalsze badania, rozwój i wymiana wiedzy.

Eksperci skupili się na tym, jakie działania mogą podjąć rolnicy poprzez dostosowanie strategii karmienia zwierząt, usprawnienie pomieszczeń inwentarskich oraz magazynowanie nawozów naturalnych. W jaki sposób zmiana praktyki hodowlanej może przyczynić się do redukcji emisji? W jaki sposób rolnik może monitorować i zarządzać emisjami w gospodarstwie?

Grupa ekspertów stwierdziła, że istnieją możliwe rozwiązania w zakresie redukcji emisji amoniaku i metanu z hodowli zwierząt gospodarskich - opłacalność tych rozwiązań jest jednak dużym wyzwaniem, a niektóre z nich wymagają dalszych badań i rozwoju.

*"Większość rozwiązań mających na celu zmniejszenie emisji z hodowli zwierząt gospodarskich można skutecznie przenosić z jednego kraju do drugiego, jednak większość z tych rozwiązań wymaga znacznych inwestycji i dostosowania do istniejących warunków a także odpowiednich umiejętności organizacyjnych rolnika."*

- Peter Demeyer (Belgia), ekspert grupy zadaniowej EIP-AGRI dotyczącej redukcji emisji pochodzących z hodowli zwierząt gospodarskich –

# Redukcji emisji pochodzących z hodowli zwierząt

## Propozycje dla Grup Operacyjnych

- ▶ Testowanie dokładnych i przystępnych systemów czujników dla stężeń NH<sub>3</sub>.
- ▶ Testowanie i monitoring strategii karmienia mających na celu ograniczenie emisji metanu.
- ▶ Opracowanie i testowanie narzędzi decyzyjnych w celu poprawy efektywności wykorzystania azotu.
- ▶ Testowanie nowych i istniejących narzędzi do redukcji emisji oraz zarządzanie danymi.
- ▶ Pilotaż innowacyjnych konstrukcji budowlanych dla bydła, obejmujących nowe techniki ograniczenia emisji.

## Oczekiwania praktyków względem badań

- ▶ Identyfikacja i implementacja wskaźników dla np. wydajności karmienia i produkcji metanu, w celu usprawnienia określenia poziomu emisji.
- ▶ Czujniki do wykrywania parametrów środowiskowych u przeżuwaczy (metan, H<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> i inne).
- ▶ Zintegrowanie istniejących danych pomiarowych w gospodarstwach (np. przez rolnictwo precyzyjne) w celu ulepszenia istniejących modeli emisji, opracowania efektywnych systemów wspierania decyzji.
- ▶ Rozwój wiedzy w zakresie synergii łączenia różnych działań, np. karmienie precyzyjne i systemy utrzymania zwierząt czy karmienie precyzyjne i chów zwierząt.
- ▶ Rozwój wiedzy na temat pomiaru emisji z naturalnie wentylowanych pomieszczeń inwentarskich oraz podczas wypasu.
- ▶ Rozpoznanie możliwości prowadzenia hodowli w celu zmniejszenia całkowitych emisji metanu na krowę. Wymaga to dalszych badań nad określeniem współzależności między uwarunkowaniami genetycznymi a poziomem emisji.

## Pozostałe wyniki i zalecenia

- ▶ Sposób zarządzania gospodarstwem, biorąc pod uwagę warunki pogodowe i glebowe, jest jednym z głównych czynników mających wpływ na poziom emisji zwierząt gospodarskich.
- ▶ Potrzeba zgłębienia wiedzy na temat zdolności redukcji emisji metanu przez dodatki paszowe.
- ▶ Rozwój bardziej precyzyjnych i tańszych metod pomiarowych w celu gromadzenia danych dotyczących emisji zwierząt i hodowli zarówno dla rolników, jak i do celów hodowlanych.
- ▶ Wprowadzenie dostępnych technologii utrzymania zwierząt, w tym zarządzanie obornikiem w celu redukcji amoniaku przy budowie nowych pomieszczeń inwentarskich. Powinno to być połączone z projektami demonstracyjnymi.

## Więcej informacji



[Strona Grupy  
Zadaniowej](#)

[Raport końcowy](#)

Inspirujące pomysły:

- [Zwiększenie rentowności gospodarstwa rolnego przy jednoczesnym ograniczeniu emisji dwutlenku węgla, opracowanie zestawu narzędzi przez rolników dla rolników](#)
- [Konkretne rozwiązania na rzecz zrównoważonego rozwoju i dobrostanu zwierząt](#)

Kontakt: EIP-AGRI Service Point - - Avenue de la Toison d'Or 72 - 1060 Brussels - BELGIUM Tel +32 2 543 73 48 – [servicepoint@eip-agri.eu](mailto:servicepoint@eip-agri.eu) – [www.eip-agri.eu](http://www.eip-agri.eu)

## Dołącz do sieci EIP-AGRI!

Zarejestruj się na stronie internetowej EIP-AGRI, gdzie znajdziesz projekty, pomysły i zasoby, aby wspierać innowacje w sektorze rolnym, leśnym i ogrodniczym.