

CONTACTO

Yvette de Haas (Coordenadora)

E Yvette.deHaas@wur.nl

T +31 317 480 505



METHAGENE

Medições em larga escala de emissões individuais de metano em ruminantes para avaliação genética

SOBRE A METHAGENE

METHAGENE é uma rede única:

- ▶ **Junta especialistas Europeus** que trabalham em diferentes estratégias para quantificar e mitigar as emissões de metano de ruminantes, criando sinergias únicas.
- ▶ **Integra um conjunto alargado de disciplinas** que abrangem todos os fatores relacionados com o metano: nutricionistas animais, produtores animais, engenheiros ambientais, fisiologistas animais, microbiologistas do rúmen, bioinformáticos, biólogo de sistemas, estatísticos, e peritos em análises de gases.
- ▶ **Estimula a investigação, a educação e o intercâmbio** de conhecimento e experiência.
- ▶ **Forma jovens cientistas** em ações de formação por toda a Europa e em missões científicas de curta duração (STSM).

A ação METHAGENE começou em 10 de dezembro de 2013 e terminará a 9 de dezembro de 2017.



www.methagene.eu



www.cost.eu

INTRODUÇÃO

A redução das emissões de metano originadas pelos ruminantes é um **tema quente**. Na UE, o setor da produção animal é responsável por cerca de 13% do total das emissões de gases com efeito estufa. De entre os gases com efeito estufa produzidos pelos ruminantes, o metano (CH₄) é o que mais impacto tem no ambiente, com um potencial de aquecimento 25 vezes superior ao do dióxido de carbono (CO₂). Apesar do esforço na investigação de soluções que reduzam as emissões de metano, não existe ainda um esforço concertado ao nível da UE para o desenvolvimento de ferramentas que reduzam as emissões de metano por via genética.

A rede **METHAGENE** cria uma plataforma para que estas soluções possam ser desenvolvidas.

JUNTE-SE À METHAGENE!

- ▶ Está a planear comprar equipamento e começar a medir metano?
- ▶ Está a trabalhar em estudos in vitro sobre o metano?
- ▶ Está a desenvolver estudos sobre as emissões entéricas de metano de uma perspetiva completamente nova?

Se é novo nesta área, se procura ativamente partilhar os seus conhecimentos, e se procura aprender com os outros, **nós gostaríamos de ajudá-lo, bem como aprender consigo. Junte-se a nós!**

Quais?

- Compilar todos os possíveis fatores associados com as variações na produção de metano.
 - Fatores animais.
 - Fatores nutricionais.
 - Fatores relacionados com a microbiologia do rúmen.
- Estabelecer definições padronizadas para as medições de metano.

Porquê?

- Melhorar as condições de base para desenvolver os melhores desenhos experimentais.
- Desenvolver linhas orientadoras para a recolha de dados sobre as emissões de metano.

Grupo de trabalho 1

Fatores que determinam as emissões de metano

Grupo de trabalho 2

Técnicas e estratégias de emissão

Quais?

- Estabelecimento de protocolos para
 - Calibração
 - Comparação
 - Harmonização
 - Integração

De medições individuais de metano em larga escala.
- Utilização de diferentes técnicas e estratégias de medição.

Porquê?

- Para que seja possível comparar medições provenientes de diferentes estudos.
- Para que seja possível combinar dados de diferentes estudos e aumentar o poder de análise.

Quais?

- Compilar, testar e desenvolver indicadores de baixo custo para as emissões de metano.
 - Leite.
 - *Produção + Composição*
 - *Dados espectrais do infra vermelho médio (MIR)*
 - Ingestão de alimento.
 - Anatomia do animal.
 - *Tamanho do rúmen*
 - *Tamanho do corpo*
 - E outros indicadores.

Porquê?

- Para reduzir os custos das emissões.
- Para aumentar o número de animais individuais monitorizados, bem como a quantidade de dados disponíveis.

Grupo de trabalho 3

Marcadores das emissões de metano

Grupo de trabalho 4

Benefícios para os produtores

Quais?

- Recomendações e sugestões para abordagens que incluam o metano nos objetivos de seleção.
- Indicações do valor societal, ambiental e económico da produção de metano.

Porquê?

- A seleção animal é uma estratégia de mitigação rentável, permanente e cumulativa.
- As emissões de metano estão relacionadas com perdas de energia fornecida pela ingestão de alimentos (2-12%).
- Reduzir as emissões de metano e manter a produção tem benefícios económicos diretos.