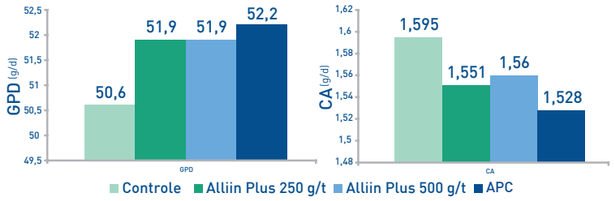
CLO, BE de 1 a 36 dias de idade (1999)

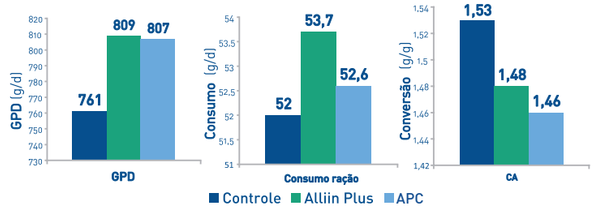


A mortalidade foi reduzida em 38% (4,2% a 2,6%) no tratamento Alliin Plus 250 g/t x controle, e reduzido em 14% no tratamento de 500 g/t (3,6% versus 4,2% no controle).

ADAS, UK (1998)

- 2400 frangos de corte de 1 a 21 dias de idade
- **3 tratamentos:**
  - Controle
  - Alliin Plus 500 ppm
  - APC STAFAC 20 ppm

ADAS, UK (1998)

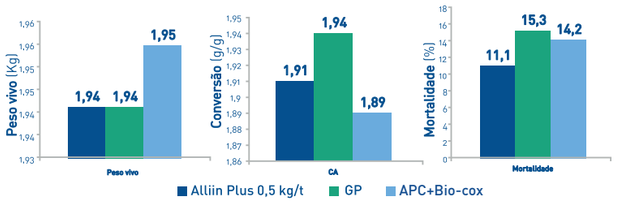


Alliin Plus: melhor performance que o controle, sendo muito similar a um AGP.

** P<0,001*

Desafio por coccidiose em frangos de corte, UK

- 720 aves de 0 a 45 dias de idade
- **3 tratamentos:**
  - Alliin Plus 0,5 kg/t
  - APC Bacitracina 50 ppm
  - APC Bacitracina 50 ppm + Bio-cox
- Aos 14 dias de idade as aves foram desafiadas por coccidiose (Eimeria acervulina, maxima e tenella)



Conclusões: Alliin Plus apresentou desempenho semelhante e menor mortalidade quando comparado à Bacitracina e Bactitracina em combinação com coccidiostáticos.

** P<0,001*

Produção de Ovos

Alho

- Contém vitaminas (A, B1, B2, B6, C), Minerais (ferro, selênio, manganês, cálcio, fósforo, potássio, cobre, zinco) e aminoácidos essenciais.
- A suplementação com alho, entrega compostos sulfurados, como a alicina.

Canela

- Melhor funcionamento do TGI : bactericida, e anti-inflamatório;
- Combate infecções respiratórias, tem ação expectorante.

Conclusões:

- A utilização do Exc Alliin Plus promove a redução da incidência de piolhos;
- O uso deste aditivo se converte em melhorias intestinais e respiratórias;
- Alternativa natural e sem período de carência para a substituição de APCs;

Hoje a Orffa conta com mais de 30 clientes satisfeitos com a utilização do Alliin Plus desde 2016 trazendo benefícios à produção de ovos, e mais:

- Melhor uniformidade da cria e recria.
- Redução da incidência de larvas de moscas nas excretas.
- Excretas mais secas.
- Diminuição de ecto e endoparasitas.

Recomendação de dosagem

- **Frangos de corte e poedeiras:** 250 g/t de ração substituindo APC;
- **Suínos:**
  - Fases Pré-Iniciais/Iniciais: 500 g/t de ração;
  - Crescimento/Terminação: 250 g/t de ração.
- **Perus:**
  - até 10 semanas de idade: 500 g/t de ração;
  - < 10 semanas: 250 g/t de ração.
- **Bezerros:** 1,0 kg/t Sucedâneos lácteos

ORFFA EXCENTIALS

EXCENTIAL ALLIIN PLUS

Extrato de alho e canela para otimização da saúde intestinal

Engineering your feed solutions

ORFFA

EXCENTIAL ALLIIN PLUS

Informação Técnica

Descrição

- Blend de alho especialmente congelado e moído e canela em pó
- Registrado na Comunidade Europeia 1831/2003

Composição Química:

- Ingredientes Ativos: Alicina; C6H10OS2 (do alho)
- Cinamaldeído: C9H8O (da canela)
- Veículo: Carbonato de Cálcio

Propriedades Físicas:

- Cor Creme, pó de alta fluidez, com cheiro de Canela e Alho
- Sacos multifoliados de 25 kg

Shelf life: 2 anos

Formação da Alicina

Figura 1: Formação da alicina

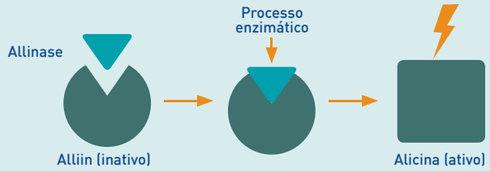
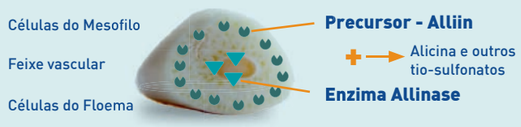


Figura 2: Vantagens da liofilização



- Entre 4 e 8, é o pH ideal para formação da Alicina;
- Alicina pode ser produzida em 0,1 minutos a 37°C;
- A estabilidade da Alicina é de no máximo 30d em pH baixo à temperatura ambiente.

(Ref: Stoll&Seebeck; 1951; Jansen et al., 1989; Koch&Lawson, 1996)

Processo de Produção

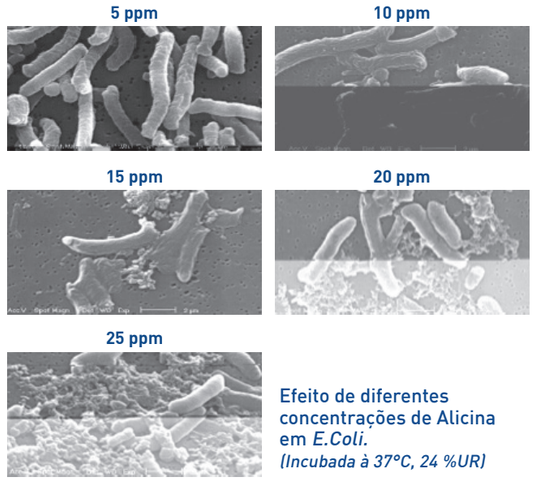
- Extratos de alho e canela fornecem antibióticos naturais com eficiência comprovada em mais de 20 bactérias.
- *S. tifimurium*; *S. Aureus*; *E.Coli*, entre outras.
- Extratos de alho e canela são seletivos, combatem patógenos e preservam a flora, promovendo a saúde intestinal.

ÓLEO ESSENCIAL	*E. coli*	*S. enerica*	*C. jejuni*
	RM1484	RM1309	RM1221
Cinamaldeído	0,06	0,04	0,003
Timol	0,06	0,03	0,02
Orégano	0,05	0,05	0,01
Cravacol	0,06	0,05	0,01

ÓLEO ESSENCIAL	*L. monocy.*		MÉDIA	DESVIO
	RM2199	RM2388		PADRÃO
Cinamaldeído	0,02	0,01	0,03	0,02
Timol	0,08	0,08	0,05	0,02
Orégano	0,07	0,08	0,05	0,03
Cravacol	0,08	0,09	0,6	0,03

Alho: Mecanismos de ação

Alicina destrói os grupos HS (sulfa hidrogênio) inibindo enzimas que possuem grupos sulfídricos e as suas funções; Síntese de membrana celular e DNA/RNA polimerase.

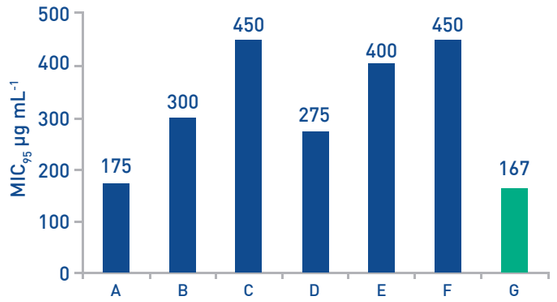


Efeito de diferentes concentrações de Alicina em *E.Coli*.
(Incubada à 37°C, 24 %UR)

Cinamaldeído e *Clostridium*

Si et. al., 2009 - Journal of Applied Microbiology

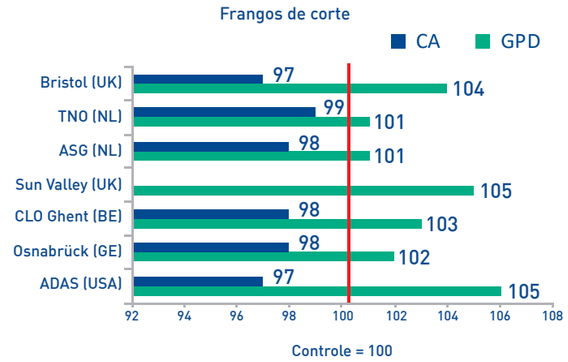
Conclusões: Foram avaliados 66 extratos botânicos / óleos essenciais e o Cinamaldeído (em uma concentração de 167 µg/ml) apresentou-se como a melhor alternativa para se alcançar a MIC_{95} .



MIC_{95} contra *C. perfringnes*.
A: 2-tert-butyl-6-methylpherol; **B:** Cravacol; **C:** Chamomile roman; **D:** Citral; **E:** Citronela; **F:** Geraniol; **G:** Cinamaldeído

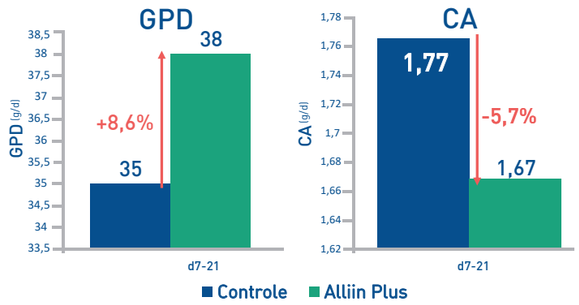
MIC95= Concentração de PA necessária para se eliminar 95% da população de *Clostrídium*.

Efeitos em Frangos de Cortes



Bristol, Laboratório veterinário central, UK

- 48 aves (fêmeas) aos 7 dias de idade
- 2 tratamentos:
  - Controle (sem antibióticos)
  - Exc Alliin Plus 0,5 kg/t
  - Dados de desempenho avaliados de 7-21d



CLO, BE (1999)

- 192 Frangos 0-36 dias de idade
- 4 tratamentos:
  - Controle
  - Alliin Plus 250 g/t
  - Alliin Plus 500 g/t
  - APC (Albac 50ppm)
- 6 repetições

Engineering your feed solutions

www.orffa.com

ORFFA