



A maior digestibilidade já registrada em aves de corte para fosfato alimentar de 21%

PHOSFEED® 21, um novo recorde de digestibilidade biológica

Um estudo recente da Universidade & Centro de Pesquisa Wageningen, nos Países Baixos, confirma que o PHOSFEED® 21 possui um nível de digestibilidade de 90,3% para aves de corte, o maior já registrado por um fosfato alimentar de 21%, e comparável aos valores médios de um fosfato alimentar de 22,7%. O PHOSFEED® 21 é a escolha mais eficiente para fonte de fosfato para a sua produção animal. A digestibilidade de P do PHOSFEED® 21 significa que a sua fórmula requer quantidades mais baixas de fosfatos na alimentação. Além disso, o impacto ambiental é reduzido, graças à redução do teor de fósforo nos resíduos animais e, consequentemente, nos recursos hídricos.

Em 2019, o Centro de Pesquisa de Pecuária de Wageningen realizou um estudo em aves de corte sobre a absorvibilidade pré-cecal do fósforo (P) e do cálcio (Ca), no qual foram determinadas 9 fontes diferentes de fosfato. O experimento foi realizado na unidade de pesquisas em bioveterinária. Durante o estudo, cinco fosfatos 22,7 ($\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$), três fosfatos 21 ($\text{CaHPO}_4 \cdot \text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$) e uma farinha de carne e ossos (FCO) de origem suína foram avaliados. Todas as fontes de fosfato testadas são produtos disponíveis comercialmente

Material e Métodos

O estudo seguiu o protocolo da Associação Mundial de Ciência Avícola (WPSA) para a determinação da disponibilidade de P em aves de corte com base na absorvibilidade pré-cecal. A partir do 14º dia de idade, as aves de corte receberam as dietas experimentais, que foram distribuídas aleatoriamente para os aviários. Foram utilizadas 10 dietas experimentais: uma dieta básica com baixo nível de P e nove dietas com as fontes de fosfato mencionadas acima adicionadas à dieta básica.

As nove fontes de fosfatos testadas foram:

OCP PHOSFEED® 21, amostras de produtos 22,7 (3 a 7), amostras de produtos 21 (8 e 9) e farinha de carne e ossos de origem suína (amostra 10). As amostras foram colhidas nos cinco continentes.

Tabela 1: Nutriente das dietas analisado* e calculado (entre parênteses) (g/kg)

Dieta	Tipo de fonte de P	Matéria seca (g/kg)	Fósforo (g/kg)	Cálcio (g/kg)	CaP
1	Dieta experimental	893	1.44 (1.4)	1.74 (1.9)	1.21 (1.3)
2	OCP PHOSFEED® 21	894	2.92 (2.9)	3.37 (3.8)	1.15 (1.3)
3	22,7 (competidor 1)	899	2.90 (2.9)	3.42 (3.8)	1.18 (1.3)
4	22,7 (competidor 2)	892	2.95 (2.9)	3.61 (3.8)	1.22 (1.3)
5	22,7 (competidor 3)	899	3.03 (2.9)	3.38 (3.8)	1.12 (1.3)
6	22,7 (competidor 4)	892	2.95 (2.9)	3.41 (3.8)	1.15 (1.3)
7	22,7 (competidor 5)	894	2.96 (2.9)	3.52 (3.8)	1.19 (1.3)
8	21 (competidor 1)	897	3.01 (2.9)	3.64 (3.8)	1.21 (1.3)
9	21 (competidor 2)	896	2.81 (2.9)	3.43 (3.8)	1.22 (1.3)
10	MBM	894	2.85 (2.9)	3.73 (4.0)	1.31 (1.4)

*Todos os valores são baseados em análises em duplicata

22,7 = fosfato monocálcico

21 = fosfato dicálcico di-hidratado

FCO = Farinha de Carne e Ossos (suínos)

Cada tratamento dietético foi replicado seis vezes, exceto para o tratamento básico, que foi replicado 12 vezes. Separadas em dois grupos com mais de 23 e 24 dias de idade, todas as aves foram sedadas e submetidas a eutanásia por meio de uma injeção intravenosa de T61, e o conteúdo da parte terminal do íleo (aprox. 20 cm) de todas as aves foi colhido como amostra.

Posteriormente, foi colhido o osso da tíbia esquerda de três aves de cada aviário. As absorvibilidades pré-cecais de P e de Ca foram determinadas utilizando-se dióxido de titânio como marcador indigerível. Além da absorvibilidade, foram testados os teores de cinzas, cálcio e fósforo nos ossos da tíbia. O desempenho do crescimento das aves também foi determinado pelo estudo.

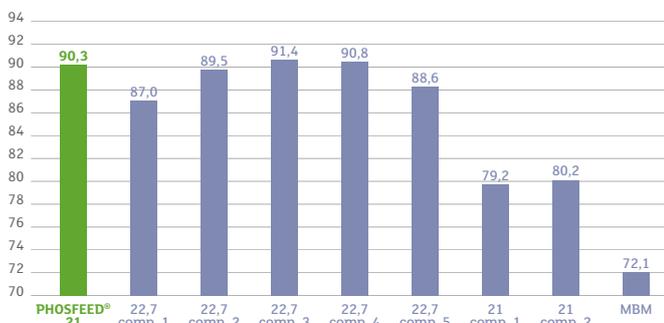
RESULTADOS

1 - Nível de digestibilidade do PHOSFEED® em comparação com outras fontes de fosfato

O estudo demonstrou que o fosfato 22,7 tinha a maior absorvibilidade de P (89,5%), seguido pelo fosfato 21 (83,3%) e pela FCO (72,1%). A absorvibilidade estimada de fosfato da FCO é significativamente inferior à absorvibilidade de fosfato das outras fontes de fosfato testadas (cf. Figura 1).

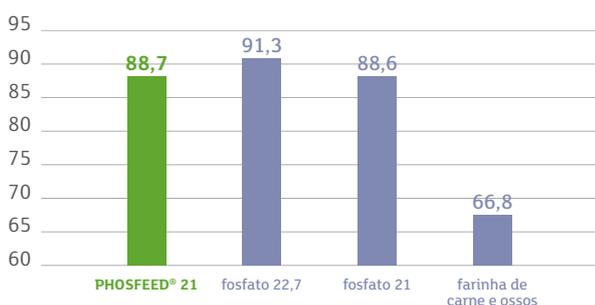
A absorvibilidade estimada de fosfato do PHOSFEED® 21 é de 90,3%, ou seja, significativamente maior do que a absorvibilidade de fosfato de outros produtos de fosfato 21 testados: 79,2% do competidor 1 e 80,2% do competidor 2 (essas diferenças são estatisticamente relevantes). Além disso, a absorvibilidade de P do PHOSFEED® 21 é comparável à de fosfatos 22,7 (cf. Figura 1).

Figura 1: Absorvibilidade pré-cecal de fósforo (%) das diferentes fontes de P



A absorvibilidade pré-cecal estimada de Ca foi, em média, de 91,3% para fosfato 22,7, 88,6% para fosfato 21 e 66,8% para a farinha de carne e ossos (cf. Figura 2).

Figura 2: Absorvibilidade de Ca nas fontes de fosfato



2 - Vantagens de um produto IFP altamente digerível no desempenho de crescimento

Aves que receberam a dieta básica, com deficiência no teor de P e Ca, tiveram o desempenho do crescimento deteriorado em comparação com as aves que receberam as dietas suplementadas, como refletido por uma baixa ingestão de alimentos, baixo ganho de peso corporal (GPC)

e um maior índice de conversão alimentar (ICA).

A suplementação de cada uma das fontes de fosfato à dieta básica melhorou o desempenho de crescimento. Não se observaram diferenças no peso corporal (PC) e no índice de conversão alimentar (ICA), no âmbito dos fosfatos 22,7 e 21. Contudo, o GPC das aves de corte alimentadas com dieta básica + farinha de carne e ossos foi ligeiramente inferior em comparação com as aves de corte alimentadas com o fosfato 22,7 ou com dietas suplementadas com o 21. As aves de corte alimentadas com dieta suplementada com FCO apresentaram um ICA significativamente mais elevado do que as aves de corte alimentadas com as dietas suplementadas com fosfatos 21 ou 22,7 (cf. Figuras 3 e 4).

Figura 3: GPC (g) durante o período do experimento (14 a 23 dias de idade)

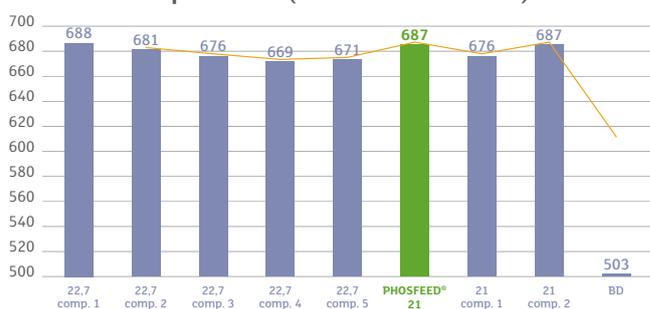
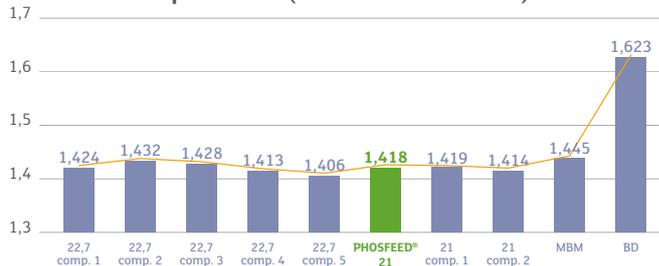


Figura 4: ICA ao longo do período do experimento (14 a 23 dias de idade)



FCR = Feed conversion ratio

Sobre a OCP e o PHOSFEED®

A OCP é líder global na indústria de fosfatos, com mais de 100 anos de experiência em utilizar o poder dos recursos naturais para alimentar o mundo de forma sustentável.

A PHOSFEED® é uma linha completa de produtos inorgânicos à base de fosfato, fabricados para a alimentação animal, a partir das melhores matérias-primas selecionadas pela OCP no Marrocos.

O PHOSFEED®, com uma produção totalmente integrada, atende a sua crescente e fiel base de clientes com abastecimento sustentável desde 2012.

Os produtos PHOSFEED® cumprem os mais altos padrões de qualidade para uma experiência de alimentação ideal e possuem as certificações GMP+ e ISO 22000.

