

Aplicabilidade da MTD 24

Monitorizar o azoto total e o fósforo total excretado recorrendo a um balanço de massas

A empresa recorre a um balanço de massas de azoto e de fósforo, baseado na ingestão de alimentos, no teor de proteína bruta na dieta, no fósforo total e no rendimento do animal para comparação com o Quadro 1.1 e 1.2 das Conclusões MTD, estabelecida pela Decisão de Execução (UE) 2017/302 da Comissão de 15 de fevereiro de 2017.

A instalação conhece a quantidade de ração consumida por categoria do animal assim como a composição, que é específica em função da idade do animal. Recorrendo ao REF: *Best Available Techniques Reference Documents for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs* de 2017, onde é apresentado um modelo usado para estimar excreção/animal, com conhecimento da composição da alimentação [Tabela 4.6 fonte: BE Flanders, BelgiumFlanders_update regressions used in Flanders (Belgium) to calculate level of excretion, 2013.]:

Table 4.6: Regressions used in Belgium (Flanders) to calculate the actual level of excretion

Animal species	Nitrogen (N) excretion (kg/animal/year)	Diphosphorus pentoxide (P ₂ O ₅) excretion (kg/animal/year)
Weaners weighing from 7 kg to 20 kg	$Y = 0.10 \cdot X - 1.322$	$Y = 1.65 \cdot X - 0.819$
Other pigs weighing from 20 kg to 110 kg	$Y = 0.13 \cdot X - 3.046$	$Y = 1.94 \cdot X - 1.698$
Other pigs weighing more than 110 kg	$Y = 0.133 \cdot X - 0.2208$	$Y = 1.8503 \cdot X + 0.344$
Sows, including piglets with a weight < 7 kg	$Y = 0.133 \cdot X - 0.2208$	$Y = 1.8503 \cdot X + 0.344$

Onde Y = Produção (kg) N e P₂O₅ por animal e por ano.

X = Consumo (kg) de proteína (CP) e fósforo (P) por animal e por ano

O valor de X é calculado para cada categoria animal, com base no consumo de ração anual específica para essa categoria, dividido pela capacidade efetivada do ano, dessa categoria e o respetivo teor de proteína bruta (para determinar a emissão por lugar animal/ano de azoto) e o respetivo teor de fósforo (para determinar a emissão por lugar animal/ano de fósforo).

A quantidade de azoto excretado obtida é apresentada na tabela 1:

Tabela 1 - Azoto total excretado associado às MTD

Categoria animal	Capacidade efetivada 2023	kg N excretado/ lugar animal/ano	VEA às MTD kg N excretado/ lugar animal/ano
Porcas	723	27,5	17 – 30

A quantidade de fósforo excretado obtida é apresentada na tabela 2:

Tabela 2 - Fósforo total excretado associado às MTD

Categoria animal	Capacidade efetivada 2023	kg P2O5 excretado/ lugar animal/ano	VEA às MTD kg P2O5 excretado/ lugar animal/ano
Porcas	723	13,8	9 – 15,0

Verifica-se, assim que valores obtidos estão de acordo com os VEA presentes nos quadros 1.1 e 1.2 das Conclusões das MTD:

Tabela 3 – Cálculos associado à MTD

Categoria de animais	N. Médio Animais ano	Ref.ª ração	kg ração	% proteína	% Fósforo	x N	x P	N excretado		P2O5 excretado		Nitrogen (N) excretion (kg/animal/year)	(P2O5) excretion (kg/animal/year)
Porcas (incluindo leitões)	723	S-801	118460	17,93	0,59	208,57	7,28	27,5	17-30	13,8	9-15,0	Y = 0.133·X-0.2208	Y = 1.8503·X+0.344
		S-804	4480	16,03	0,42								
		S-839	78160	13,65	0,63								
		BABY BITE F	4000	19,5	0,5								
		ÉCLA BIG NURSE V - G	11075	16	0,4								
		SUPERLAC ZERO M	2000	15,7	0,7								
		ECLA PRIME G	5925	17,5	0,5								
		STARTER NUTRI	5975	18,2	0,6								
		S-840	142560	12,98	0,54								
		S-841	416140	12,99	0,63								
		S-842	451740	17,41	0,53								
		S-843	114120	13,64	0,65								
		Repli-Lac	1187	16,18									
		Ingaso Booster Chef	1200	16,5	0,4								
			1357022										

Ativar o Windows