



CALCOLO DELL'ESCREZIONE DI AZOTO E FOSFORO

SOC. AGR. MONICI ANACLETO E MONICI MARCELLO S.S.

Bilancio dell'azoto e del fosforo categoria AIA (suini in accrescimento/ingrasso > 30 kg)

1. Azoto totale escreto associato alla BAT 3

Per il calcolo dell'escrezione di azoto e fosforo (relativamente alla attività in AIA, scenario futuro, ovvero dei suini di oltre 30 kg di peso vivo) si è redatto un bilancio azotato partendo dall'esame delle razioni alimentari utilizzate (per la fase di ingrasso) dall'azienda Soc. Agr. Monici Anacleto e Monici Marcello s.s., allo scopo di determinare le quantità impiegate di tali input.

Il Bilancio viene redatto considerando le razioni di futura somministrazione legate al contratto di soccida, di cui si allegano copia dei cartellini.

1) Azoto totale escreto associato alla BAT 3 (Centro "Piombina")

In questo centro di allevamento, si somministrano tre razioni diversificate per fascia di età/peso:

- Fase 1 (razione 1): per animali del peso di circa 30 kg sino ad un peso di circa 60 kg;
- Fase 2 (razione 2): per animali da un peso di circa 60 kg sino ad un peso di circa 90 kg;
- Fase 3 (razione 3): per animali da un peso di circa 90 kg sino al raggiungimento del peso finale di circa 165/170 kg

L'incremento di peso, dunque, è pari a circa 140 kg ($= 170 - 30$).

Il ciclo di allevamento si compone mediamente di 180 giorni, cui si aggiungono mediamente circa 15 giorni di vuoto sanitario, per un totale di 195 giorni.

Si attuano quindi mediamente circa 1,87 cicli/anno ($= 365/195$).

La razione alimentare si compone di mangimi finiti, con aggiunta di enzimi/amminoacidi.

Essendo somministrata in forma liquida, la razione viene integrata con siero e/o acqua.

Le tre razioni si differenziano per le percentuali d'impiego delle materie prime e per la

quantità di alimento somministrato per capo/giorno, in funzione delle esigenze di crescita e sviluppo dell'animale.

Nelle tabelle seguenti, vengono riportate le caratteristiche di composizione delle tre razioni alimentari, in relazione anche al loro contenuto proteico.

	Centro "Piombina"		
	INGRASSO		
FASCIA DI ALIMENTAZIONE	FASE 1	FASE 2	FASE 3
peso iniziale	30	60	90
peso finale	60	90	170
Periodo di alimentazione (gg)	42	41	98
consumo mangime per fascia (kg/capo giorno) S.S.	1,10	2,00	3,20
% S.S. Mangime	87,00	87,00	87,00
% proteine su t.q.	14,32	13,28	11,46
% P su t.q.	0,40	0,38	0,33

Per un consumo complessivo per fase pari a:

RAZIONI	Cartellino		Peso (kg)	kg/capo giorno SS	Durata (di)	Kg mangime/ fase di SS	% PG ss	PG ingerite	% P ss	P ingerito (kg)
Razione 1	M2174	da a	30-60	1,10	42	46	16,46	8	0,46	0,21
Razione 2	M2175	da a	60-90	2,00	41	81	15,26	12	0,44	0,35
Razione 3	M2177	da a	90-175	3,20	98	312	13,17	41	0,38	1,18
	TOT				180	439		61		1,75

Tenendo conto dei dati sopra esposti, nella tabella seguente s'illustrano i calcoli per la determinazione dei chili di azoto escreto per posto.

BILANCIO AZOTO - Ingrassio		
Consumo proteine per ciclo	kg/capo	61,02
Input azoto (1)	kg/capo	9,76
giorni di presenza effettiva	gg/anno	336,00
Input azoto posto/anno	kg/anno	18,25
peso ingresso	kg/capo	30,00
peso uscita da tabella	kg/capo	170,00
peso vivo prodotto a capo	kg/capo	140,00
peso vivo prodotto a posto	kg/posto	262,43
tenore medio proteine carcassa (2)	%	15,00
proteine allontanate con le carcasse	kg/posto	39,36
N allontanato con le carcasse	kg/posto	6,30
N escreto	kg/posto	11,96
azoto escreto	Kg/t di pv/anno	122,21

(1): equivalenza: 100 g di proteine / 16 g di azoto = 6,25

(2): elaborazione su dati CREA che indicano, per i suini grassi di oltre 120 kg di peso vivo, un tenore di 25 grammi di azoto per chilogrammo di peso vivo.

Il valore ottenuto, pari a 11,96 kg/posto, rientra nell'intervallo previsto dalle BAT sulla gestione alimentare per suini da ingrasso da 7,0 a 13,0 kg di azoto escreto/posto animale/anno.

2.1. Fosforo totale escreto associato alla BAT 4

Applicando lo stesso principio, si arriva a determinare l'escrezione di fosforo conoscendone il contenuto nelle varie materie prime, riportate nelle precedenti tabelle.

Il Fosforo escreto, considerando le medesime informazioni sul ciclo d'allevamento già esposte per determinare l'emissione di azoto, si può così determinare:

BILANCIO FOSFORO - Ingrassio		
Input fosforo per ciclo	kg/capo	1,75
giorni di presenza effettiva	gg/anno	336,00
Input P posto/anno	kg/anno	3,27
peso ingresso	kg/capo	30,00
peso uscita da tabella	kg/capo	170,00
peso vivo prodotto a capo	kg/capo	140,00
peso vivo prodotto a posto	kg/posto	262,43
tenore medio P carcassa	%	0,40
P allontanato con le carcasse	kg/posto	1,05
P escreto	kg/posto	2,22
Fosforo escreto come P2O5 (1)	kg Posto	5,09

(1): equivalenza: $P2O5 = 2,29 \times P$

Il valore ottenuto, pari a 5,09 kg/posto, rientra nell'intervallo da 3,5 a 5,4 kg di fosforo escreto/posto animale/anno.

IL TECNICO

Dott. Agronomo Stefano Repetti



Allegati:

- Copie cartellini razioni

GESCO

Società Cooperativa Agricola

47020-S. Vittore di Cesena (FO) - Via Del Rio, 400 Tel. 0547-343943 Reg. Imprese Forlì-Cesena n. 277774-
Cod. Fisc. / Part. IVA 02522130406 R.E.A. Forlì-Cesena n. 129709

Mangime prodotto nello stabilimento di Ravenna: Via Classicana, 47 Porto S.Vitale (RA)

αIT000005RA Ricon. Reg. (CE) 183/2005

Mangime completo per suini all'ingrasso

M2174 SUINI 204 FARINA

COMPOSIZIONE: Granoturco geneticamente modificato, Farinaccio di frumento, Farina di semi di soia geneticamente modificata, Orzo, Frumento, Crusca di frumento, Calcio carbonato ottenuto da rocce calciche, Cloruro di sodio, Grassi animali (punto di fusione superiore a 40°)					
COMPONENTI ANALITICI E RELATIVI TENORI: Proteina grezza 14,32%. Grassi grezzi (Idrolisi Acida) 3,85%. Fibra grezza 3,35%. Ceneri grezze 4,88%. Lisina 0,96%. Metionina 0,33%. Sodio 0,20%. Calcio 0,66%. Fosforo 0,40%					
ADDITIVI PER KG:					
Additivi nutrizionali-Vitamine e oligo elementi					
3a672a VIT.A	5281	U.I.	3a671 VIT.D3	1380	U.I.
3a670a VIT.HY-D (25-Idrossicolecalciferolo)	15	mcg	3a700 VIT.E	63	mg
3b605 Zn (da Solfato di zinco monoidrato)	16	mg	3b6.10 Zn (da Chelato di zinco dell'analogo idrossilato della metionina)	34	mg
3b405 Cu (da Solfato rameico pentaidrato)	4	mg	3b4.10 Cu (da Chelato di rame dell'analogo idrossilato della metionina)	4	mg
3b503 Mn (da Solfato manganoso monoidrato)	28	mg	3b5.10 Mn (da Chelato di manganese dell'analogo idrossilato della metionina)	28	mg
3b103 Fe (da Solfato ferroso monoidrato)	19	mg	3b802 Se (da Selenito di sodio)	0,21	mg
3b202 J (da Iodato di calcio anidro)	1,24	mg			
Additivi zootecnici-promotori della digestione					
EC 3.1.3.26 6-Fitasi (4a18i)	1120	FYT F	EC 3.2.1.6 Endo-1,3(4) Beta-glucanasi	860	VU
EC 3.2.1.8 Endo-1,4 Beta-xilanasi	1249	VU			
Conservanti					
E236-E280-E295 Ac. Formico, Ac.Propionico, Ammonio Formiato	0,30	%			

DOSI DI IMPIEGO E ISTRUZIONI PER L'USO

Va somministrato ai suini indicativamente dai 40 kg ai 65 kg di peso vivo. Mangime idoneo all'alimentazione ai fini della produzione DOP. Il tenore in grassi greggi di prodotti ottenuti per estrazione di semi di Soia, Girasole e Colza presenti nella COMPOSIZIONE non supera il 2,5% sulla S.S. di ogni singolo componente.

PARTITA-LOTTO N°: 24568425C

Da consumarsi preferibilmente entro il : 11/01/2025

Prodotto 45 giorni prima della data di conservazione minima

Rev. 21/11/2024

GESCO

Società Cooperativa Agricola

47020-S. Vittore di Cesena (FO) - Via Del Rio, 400 Tel. 0547-343943 Reg. Imprese Forlì-Cesena n. 277774-
Cod. Fisc. / Part. IVA 02522130406 R.E.A. Forlì-Cesena n. 129709

Mangime prodotto nello stabilimento di Ravenna: Via Classicana, 47 Porto S. Vitale (RA)

αIT000005RA Ricon. Reg. (CE) 183/2005

Mangime completo per suini all'ingrasso

M2175 SUINI 205 FARINA

COMPOSIZIONE: Granoturco geneticamente modificato, Frumento, Farinaccio di frumento, Farina di semi di soia geneticamente modificata, Farina di semi di girasole decorticati, Calcio carbonato ottenuto da rocce calciche, Cloruro di sodio, Grassi animali (punto di fusione superiore a 40°)					
COMPONENTI ANALITICI E RELATIVI TENORI: Proteina grezza 13,28%. Grassi grezzi (Idrolisi Acida) 3,76%. Fibra grezza 3,38%. Ceneri grezze 4,38%. Lisina 0,85%. Metionina 0,29%. Sodio 0,20%. Calcio 0,57%. Fosforo 0,38%					
ADDITIVI PER KG:					
Additivi nutrizionali-Vitamine e oligo elementi					
3a672a VIT.A	4688	U.I.	3a671 VIT.D3	1225	U.I.
3a670a VIT.HY-D (25-Idrossicolecalciferolo)	13	mcg	3a700 VIT.E	56	mg
3b605 Zn (da Solfato di zinco monoidrato)	14	mg	3b6.10 Zn (da Chelato di zinco dell'analogo idrossilato della metionina)	30	mg
3b405 Cu (da Solfato rameico pentaidrato)	4	mg	3b4.10 Cu (da Chelato di rame dell'analogo idrossilato della metionina)	4	mg
3b503 Mn (da Solfato manganoso monoidrato)	25	mg	3b5.10 Mn (da Chelato di manganese dell'analogo idrossilato della metionina)	25	mg
3b103 Fe (da Solfato ferroso monoidrato)	17	mg	3b802 Se (da Selenito di sodio)	0,19	mg
3b202 J (da Iodato di calcio anidro)	1,11	mg			
Additivi zootecnici-promotori della digestione					
EC 3.1.3.26 6-Fitasi (4a18i)	750	FYT F			
Conservanti					
E236-E280-E295 Ac. Formico, Ac.Propionico, Ammonio Formiato	0,30	%			

DOSI DI IMPIEGO E ISTRUZIONI PER L'USO

Va somministrato ai suini indicativamente dai 65 kg a 80 kg di peso vivo. Mangime idoneo all'alimentazione ai fini della produzione DOP. Il tenore in grassi greggi di prodotti ottenuti per estrazione di semi di Soia, Girasole e Colza presenti nella COMPOSIZIONE non supera il 2,5% sulla S.S. di ogni singolo componente.

PARTITA-LOTTO N°: 24567772C

Da consumarsi preferibilmente entro il : 02/01/2025

Prodotto 45 giorni prima della data di conservazione minima

Rev. 13/11/2024

GESCO

Società Cooperativa Agricola

47020-S. Vittore di Cesena (FO) - Via Del Rio, 400 Tel. 0541 343943 Reg. Imprese Forlì-Cesena n. 277774-
Cod. Fisc. / Part. IVA 02522130406 R.E.A. Forlì-Cesena n. 129709

Mangime prodotto nello stabilimento di Ravenna: Via Classicana, 47 Porto S.Vitale (RA)

αIT000005RA Ricon. Reg. (CE) 183/2005

Mangime completo per suini all'ingrasso pesanti da salumificio

M2177 SUINI 207 FARINA

COMPOSIZIONE: Granoturco geneticamente modificato, Frumento, Farinaccio di frumento, Farina di semi di soia geneticamente modificata, Calcio carbonato ottenuto da rocce calciche, Grassi animali (punto di fusione superiore a 40°), Cloruro di sodio					
COMPONENTI ANALITICI E RELATIVI TENORI: Proteina grezza 11,46%. Grassi grezzi (Idrolisi Acida) 3,92%. Fibra grezza 2,68%. Ceneri grezze 4,07%. Lisina 0,72%. Metionina 0,25%. Sodio 0,23%. Calcio 0,55%. Fosforo 0,33%					
ADDITIVI PER KG:					
Additivi nutrizionali-Vitamine e oligo elementi					
3a672a VIT.A	3750	U.I.	3a671 VIT.D3	980	U.I.
3a670a VIT.HY-D (25-Idrossicolecalciferolo)	11	mcg	3a700 VIT.E	45	mg
3b605 Zn (da Solfato di zinco monoidrato)	11	mg	3b6.10 Zn (da Chelato di zinco dell'analogo idrossilato della metionina)	24	mg
3b405 Cu (da Solfato rameico pentaidrato)	3	mg	3b4.10 Cu (da Chelato di rame dell'analogo idrossilato della metionina)	3	mg
3b503 Mn (da Solfato manganoso monoidrato)	20	mg	3b5.10 Mn (da Chelato di manganese dell'analogo idrossilato della metionina)	20	mg
3b103 Fe (da Solfato ferroso monoidrato)	14	mg	3b802 Se (da Selenito di sodio)	0,15	mg
Additivi zootecnici-promotori della digestione					
EC 3.1.3.26 6-Fitasi (4a18i)	750	FYT F			
Conservanti					
E236-E280-E295 Ac. Formico, Ac.Propionico, Ammonio Formiato	0,30	%			

****DOSI DI IMPIEGO E ISTRUZIONI PER L'USO****

Da somministrare ai suini all'ingrasso, oltre gli 80 kg di peso vivo. Mangime idoneo all'alimentazione ai fini della produzione DOP. Il tenore in grassi greggi di prodotti ottenuti per estrazione di semi di Soia, Girasole e Colza presenti nella COMPOSIZIONE non supera il 2,5% sulla S.S di ogni singolo componente.

PARTITA-LOTTO N°: 24568125C

Da consumarsi preferibilmente entro il : 06/01/2025

Prodotto 45 giorni prima della data di conservazione minima

Rev. 21/11/2024