



BAT 23 – STIMA DELLE EMISSIONI PROVENIENTI DALL'INTERO PROCESSO PRODUTTIVO

Si effettua di seguito il calcolo di stima delle emissioni provenienti dall'intero processo produttivo, in particolare:

- azoto escreto
- fosforo escreto
- ammoniaca.

Azoto e Fosforo escreti

Il calcolo dell'azoto e fosforo escreto viene effettuato mediante le tecniche della **BAT 24**, tecnica a):

a) Calcolo mediante il bilancio di massa dell'azoto e del fosforo sulla base dell'apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali.

Si riporta di seguito il calcolo del bilancio di massa prima per azoto e poi per il fosforo, effettuati sui dati medi (durata ciclo, giorni di vuoto, mortalità) di allevamento.



Agricoltura e Sviluppo srls

Località Rotonda 77 – 37047 San Bonifacio VR
Tel. 045.7612622 - Fax 045.6107756 - Mail: baldo@agricolturaesviluppo.it

AZIENDA AGRICOLA BOSCARATO MATTIA

Specie Animale e o tipologia=

BROILERS

Calcolo da delibera DGR 2439/07

AZOTO ECRETO

1) Fattore di correzione

$$Kc = (365 / (DUR + Vu)) * (1 - M * 0,5 / 100)$$

Durata Ciclo DUR	55
Vuoto sanitario Vu	7
Mortalità M	5,00

fattore kc 5,7399

2) variazione peso (kg/capo/anno)

$$Var_PV = (PVv - Pva) * kc$$

Peso pulcino kg Pva	0,04
peso finale kg PVv	2,90
Var_PV	16,4162

Peso vivo medio 1,47

3) Indice di conversione

Indice di conversione 1,89

4) Consumo di mangime (kg/capo/anno)

INGMANG= 31,06

5) Contenuto medio di N nel mangime

Mangime	Durata fase gg	proteina grezza mangime %	Per calcolo media ponderata
Fase 1	12	22,2	4,844
Fase 2	9	20,4	3,338
Fase 3	14	18,7	4,760
Fase 4	20	17,8	6,473

totale durata ciclo 55

Media proteina grezza mangime % 19,41

N mangime 0,0311

7) Consumo annuo di N per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

NC=INGMANG*N MANG 0,9649

8) Ritenzione annua di azoto per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

NR=Var_PV*k NR 0,4925

k NR

0,03 Broiler

9) Escrezione (kg/capo/anno)

Nex=NC-NR 0,4724

10) Azoto netto prodotto per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

N_netto=Nex*(1-k_vol) 0,3307

k_vol = 0,30 (DM 07/04/2006)

BAT 2017

confronto normativo 0,2 – 0,6



Agricoltura e Sviluppo srls

Località Rotonda 77 – 37047 San Bonifacio VR
Tel. 045.7612622 - Fax 045.6107756 - Mail: baldo@agricolturaesviluppo.it

AZIENDA AGRICOLA BOSCARATO MATTIA

Specie Animale e o tipologia=

BROILERS

Calcolo da delibera DGR 2439/07

FOSFORO ECRETO

1) Fattore di correzione

$$Kc = (365 / (DUR + Vu)) * (1 - M * 0,5 / 100)$$

Durata Ciclo DUR	55
Vuoto sanitario Vu	7
Mortalità M	5

fattore kc	5,7399
------------	--------

2) variazione peso (kg/capo/anno)

$$Var_PV = (PVv - PVa) * kc$$

Peso pulcino kg Pva	0,04
peso finale kg PVv	2,9
Var_PV	16,4162

Peso vivo medio	1,47
-----------------	------

3) Indice di conversione

Indice di conversione	1,89
-----------------------	------

4) Consumo di mangime (kg/capo/anno)

INGMANG=	31,06
----------	-------

5) Contenuto medio di P nel mangime

Mangime	Durata fase gg	fosforo mangime %	Per calcolo media ponderata
Fase 1	12	0,65	0,142
Fase 2	9	0,62	0,101
Fase 3	14	0,43	0,109
Fase 4	20	0,42	0,153

totale durata ciclo	55
---------------------	----

Media fosforo mangime %	0,51
-------------------------	------

P mangime	0,00505455
-----------	------------

7) Consumo annuo di P per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

NC=INGMANG*N_MANG	0,157
-------------------	-------

8) Ritenzione annua di fosforo per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

PR=Var_PV*k_PR	0,041
----------------	-------

k NR

0,0025	Broiler
--------	---------

9) Escrezione (kg/capo/anno)

Pex=PC-PR	0,116
-----------	-------

BAT 2017

confronto normativo	0,05 – 0,25
---------------------	-------------



Da quanto stimato il valore di **azoto** risulta pari a **0,33** kg/capo/anno e ricade all'interno dell'intervallo associato alla BAT 3 (tabella 1.1), che per i polli da carne è pari a **0,2 – 0,6** kg/capo/anno.

Anche il valore di **fosforo**, pari a **0,12** kg/capo/anno, ricade all'interno dell'intervallo associato alla BAT 4 (tabella 1.2), che per i polli da carne è pari a **0,05 – 0,25** kg/capo/anno.

Ammoniaca

La stima dell'ammoniaca viene effettuata mediante i fattori di emissione (tecnica di monitoraggio dell'ammoniaca della BAT 25).

Il fattore di ammoniaca utilizzato per l'azienda Boscarato Mattia è quello delle MTD 2007, aggiornato dalla DGRV 1105/2009, pari a 0,08 kg/capo all'anno in stabulazione, senza stoccaggio e senza spargimento di pollina, in ambiente non ottimale per ventilazione, temperatura e umidità (sistema di riferimento). E' chiaro che tale fattore è sovrastimato, in quanto l'allevamento utilizza tecniche per ottimizzare temperatura, ventilazione e umidità.

Tale valore di ammoniaca risulta essere compreso nell'intervallo associato alla BAT 25 (tabella 3.2), che per i polli da carne è tra 0,01 e 0,08 kg/capo/anno.

San Bonifacio, 07 febbraio 2022

Il tecnico