

Prime indicazioni per la compilazione del modello Excel per la presentazione del Report AIA allevamenti e per il calcolo di determinati parametri con il modello di stima delle emissioni BAT tool.

Durante le riunioni e i lavori portati avanti all'interno del "Tavolo avicolo", convocato dalla Direzione Agricoltura sono state affrontate questioni, poste dai rappresentanti degli operatori, relative a:

- indicazioni per una uniforme e condivisa presentazione dei dati in sede di report annuale AIA (schema approvato con DGR 2306/2009),
- modalità di utilizzo dello strumento BAT tool,
- chiarimenti su alcuni aspetti applicativi delle autorizzazioni, e spunti per le prossime evoluzioni degli strumenti tecnici e normativi.

Di seguito vengono riportati gli esiti di tali approfondimenti giunti ad oggi a una sintesi, già condivisi con i referenti del Coordinamento regionale AIA, rimandando a successive note le questioni ancora sotto esame.

Indicazioni per la compilazione del modello Excel per la presentazione del Report AIA

Ci si riferisce allo schema di report regionale per le AIA allevamenti approvato con DGR 2306/2009 (in attesa della conclusione dei lavori in corso per l'adeguamento dello stesso)

1) Si intendono per:

- ANIMALI IN INGRESSO: il numero complessivo di capi accasati nell'arco dell'anno senza conteggiare i capi presenti ad inizio anno accasati l'anno precedente
- ANIMALI IN USCITA: i capi usciti nell'anno di riferimento dall'allevamento (avviati a macellazione o spostati in altri allevamenti), considerando anche i capi usciti ad inizio anno ma che hanno svolto parte del ciclo nell'anno precedente.

Si ritiene infatti corretto riportare come "Animali in ingresso" il numero di capi effettivamente accasati indipendentemente dal fatto che il ciclo sia terminato o meno, e come "Animali in uscita" il numero dei capi effettivamente avviati a macellazione o trasferiti indipendentemente dalla chiusura del ciclo; in tal modo è possibile rendere più semplice e più collegata all'annualità di riferimento la compilazione, ottenendo la compensazione tra le due voci anche per gli animali che svolgono il ciclo a cavallo tra due annualità.

2) Il valore dei CAPI ALLEVATI MEDIA era stato introdotto prima della definizione di uno strumento condiviso per la stima delle emissioni (BAT tool) che richiede il calcolo della consistenza media secondo determinate metodologie di calcolo (vedi parte sottostante). Nella guida alla compilazione viene indicato che "E' il numero di capi sulla base dei quali si calcola il volume degli effluenti e dell'azoto prodotto". Al fine di semplificare la compilazione è possibile inserire nelle celle del Report i medesimi dati calcolati per l'utilizzo del BAT tool. Tale parametro ha infatti solo fini conoscitivi, e non viene attualmente utilizzato per il calcolo dei parametri di prestazione. E' opportuno che sia chiarito nella relazione tecnica o nel report quale metodologia di calcolo si è utilizzato. La formula di calcolo è

pertanto quella descritta al successivo paragrafo “Indicazioni per l’utilizzo dei moduli di calcolo del modello “BAT tool” e per il calcolo della “consistenza media”.

3) il valore del PESO VIVO PRODOTTO t/anno è quello che viene utilizzato per il calcolo degli indici di prestazione. Il valore dei capi mediamente prodotti da inserire per il calcolo del peso vivo prodotto si calcola sommando i capi immessi per tutti i cicli che si compiono nell’anno di riferimento, più le eventuali quote parti delle frazioni di ciclo che si svolgono a cavallo dell’anno, secondo l’esempio che segue. Il numero ottenuto sarà da moltiplicare per il peso medio di vendita della tipologia di capo allevato, detratto eventualmente il peso medio di acquisto. La ripartizione dei cicli a cavallo deve essere fatta in base ai giorni effettivi di ciclo, se noti (esempio ciclo iniziato l’anno precedente), oppure alla durata media dei cicli, se il ciclo non è ancora concluso.

Es: Nell’arco dell’anno si sono svolti 5 cicli interi della durata di 32 gg (in questo calcolo non si considera il vuoto sanitario) con l’immissione dei seguenti numeri di capi:

1) 49000, 2) 50000, 3) 47000, 4) 48000, 5) 46000. A questi si devono aggiungere 2 cicli svolti a cavallo dell’anno: 6) 47000 iniziato l’anno precedente e svoltosi per 20 giorni nell’anno considerato, e 7) 48000 terminato l’anno successivo e svoltosi per 30 giorni nell’anno considerato.

Il calcolo sarà il seguente: $(49000+50000+47000+48000+46000) + (47000/32*20) + (48000/32*30) = 314375 - (n^{\circ} \text{ morti}/2)$. In caso di durate diverse dei vuoti sanitari e dei cicli e in caso di diverse % di mortalità nei vari cicli, è necessario fare la media

La metodologia descritta è in linea con le indicazioni fornite con nota 736147/2013.

È evidente che il valore dei “Capi allevati media numero/anno” (che corrisponde agli animali mediamente presenti per ciclo), è diverso dal valore “capi medi” (che corrisponde al numero dei capi mediamente prodotti in un anno) da utilizzare per gli indici di prestazione.

4) Riguardo alla modalità di calcolo degli indicatori, richiesti nella sezione D 3.2.1 Indicatori di prestazione si chiarisce che gli indicatori sono espressi in termini di consumi di acqua, energia e mangimi nonché di produzione di rifiuti e reflui per “capo medio prodotto/ospitato.

Per ottenere tali valori, i consumi complessivi o i quantitativi complessivi di rifiuti e reflui dovranno essere divisi per il numero di capi mediamente prodotti calcolato con la formula sopra proposta:

somma capi accasati dei cicli interi + capi accasati ripartiti ai giorni di presenza nell’anno di riferimento per i cicli a cavallo – $\frac{1}{2}$ morti dell’anno di riferimento. Al fine di rendere il tutto più uniforme, ma allo stesso tempo per non dover esprimere dati con molti decimali, per i rifiuti si dovrà indicare il valore in grammi per capo mediamente prodotto.

5) nello schema di report per la presentazione dei report annuali, il PESO VIVO ALLEVATO viene calcolato automaticamente utilizzando il valori dei pesi medi/capo della vigente normativa in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici.

Indicazioni per l’utilizzo dei moduli di calcolo del modello “BAT tool” e per il calcolo della “consistenza media”.

1) Nel modello BAT tool la “consistenza media” di allevamento viene chiesta in due punti: nella schermata principale (del “modulo ammoniaca” per il calcolo delle emissioni), e nel modulo per il calcolo dell’azoto escreto.

Il numero che viene richiesto per il modulo ammoniaca è il fattore di attività che serve per il calcolo delle emissioni nel caso della presenza media (quindi, per esempio, ai fini del calcolo delle emissioni annuali per il report AIA) invece che della presenza massima, ed è richiesto un inserimento da parte dell’utente che deve valutare come determinare questo numero.

Il numero di capi mediamente presenti durante i cicli è inoltre un parametro importante per definire in un determinato anno, quale debba essere il valore di kg di mangime consumato per capo per anno, da inserire nelle maschere per il calcolo dell'azoto escreto. Questo calcolo si effettua a partire dalle tonnellate di mangime consumate complessivamente per l'allevamento di tutti i capi nell'anno di riferimento diviso, appunto, il numero medio di capi (che servirà come denominatore). Il valore così ottenuto (in kg/capo/anno) che viene richiesto in input non tiene conto dei vuoti e della mortalità, ma viene poi corretto nel modello di calcolo tramite un fattore KC che considera appunto vuoti e mortalità.

Riguardo alle modalità di calcolo, si condivide di effettuare il calcolo della “consistenza media” come media dei capi presenti per ogni ciclo pesata sulla durata del ciclo (tempo di presenza), in quanto in tal modo è possibile stimare meglio l'influenza delle frazioni di ciclo e delle diverse durate dei cicli. Tale metodo differisce dalla media semplice. La differenza tra i due metodi è illustrata nell'esempio di seguito.

Esempio di calcolo : differenza tra media pesata sulla durata del ciclo e media semplice

<i>ciclo</i>	<i>n. capi per partita (A)</i>	<i>giorni di presenza (B)</i>	<i>frazione di presenza (C = A*B/sommaB)</i>
1	47000	20	3672
2	49000	45	8613
3	50000	45	8789
4	47000	45	8262
5	48000	45	8438
6	46000	45	8086
7	48000	11	2063
<i>Tot giorni di presenza</i>		256	
<i>capi immessi media annuale (media semplice)</i>	47857		
<i>Capi immessi media annuale (media pesata)</i>			47922
<i>vuoto singolo</i>		14	
<i>vuoto totale</i>		109	

Si condivide quindi di utilizzare il valore di “capi immessi media annuale (pesata)” per il calcolo del consumo per capo di mangime annuo. Si condivide che questo valore è inoltre lo stesso che va inserito nel BAT-Tool per il calcolo delle emissioni di ammoniaca. Tale indicazione vale solo nel caso di utilizzo del BAT tool per il calcolo dell'azoto escreto e l'utilizzo della funzione che riporta automaticamente il valore trovato nel modulo di calcolo delle emissioni di ammoniaca. Il modello lascia anche la possibilità di inserire manualmente il valore di azoto escreto, ma in tal caso il compilatore adotterà le opportune formule di calcolo in funzione del metodo utilizzato.

2) Il calcolo del parametro “peso medio di vendita” da utilizzare nel modello di bilancio dell'azoto si potrà effettuare come segue: Kg di carne venduta / n. capi venduti, ovvero le grandezze che nel report vengono indicate come “peso vivo prodotto” e “capi allevati uscita”.

Chiarimenti per i contenuti delle AIA allevamenti

Di seguito alcuni chiarimenti scaturiti dall'esame congiunto di alcune casistiche applicative, anche con riferimento alle linee guida ARPAE per il riesame delle AIA allevamenti.

1) Riguardo al calcolo dei **volumi di effluenti prodotti**, si precisa che va eseguito utilizzando i coefficienti tabellari della vigente normativa in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici sia riguardo al peso medio di ciascuna categoria sia riguardo ai relativi **volumi di effluenti prodotti per tonnellata di peso vivo**; non risultano infatti disponibili altri dati ufficiali per effettuare tale calcolo. Altri valori possono essere riportati per dare evidenza di coefficienti utilizzati per esempio nel calcolo dell'ammoniaca.

2) Il peso vivo medio allevato, anch'esso calcolato in base ai coefficienti stabiliti dalla vigente normativa (dove presenti), viene riportato in autorizzazione associato agli eventuali diversi scenari di allevamento che sono descritti, e può essere utilizzato come riferimento per identificare la situazione più impattante entro cui occorre rimanere quando ci si discosta dagli scenari descritti esplicitamente nell'atto, per non avere la necessità di preventiva autorizzazione nel caso di un passaggio da uno scenario a un altro, se rimangono all'interno di quelli inclusi nell'autorizzazione. Da esperienza autorizzativa emerge che per le tipologie polli da carne, galline ovaiole e tacchini i coefficienti introdotti dal Bat tool determinano valori di peso medio per capo di poco differenti rispetto a quelli del regolamento.

3) Il valore di ammoniaca oggetto dell'istruttoria per l'autorizzazione AIA non è generalmente da considerarsi vincolante: una variabilità dei valori all'interno degli intervalli dei BAT AEL da un anno all'altro, riscontrata in sede di report, può essere considerata fisiologica, solo se viene assicurato il mantenimento dei presupposti sulla base dei quali è stata rilasciata l'autorizzazione, e quindi sulla base dell'applicazione di tutte le tecniche, anche di alimentazione, che sono state autorizzate. Quindi eventuali (modesti) scostamenti potranno essere accettati se adeguatamente motivati per cause contingenti non dipendenti dal gestore, fermo restando l'applicazione da parte del gestore delle tecniche sulla base delle quali è stato autorizzato. Modifiche "strutturali" di tecniche, anche nutrizionali, dovranno essere preventivamente comunicate come modifiche non sostanziali, ed eventuali circostanze impreviste o emergenze che possono avere temporaneamente ostacolato l'applicazione delle BAT stabilite e il buon funzionamento dell'allevamento dovrebbero comunque essere comunicate al SAC di ARPAE.