



REGIONE PIEMONTE – Provincia di Vercelli



COMUNE DI LIVORNO FERRARIS

LEONE ALESSIO

Autorizzazione Integrata Ambientale (DD n. 97 del 09/02/2021)

titolo elaborato:				numero elaborato:			
MONITORAGGIO ANNO 2025				1			
progettista:							
STUDIO TECNICO AGRARIO Pinerolo  STA engineering S.r.l. Via del Gibuti, 1 - Zona Industriale Porporata 10064 Pinerolo (TO) Tel. 0121/3259124 - Fax 0121/3259103 e-mail info@staengineering.it - www.staengineering.it 							
				richiedente:			
1	20/05/2026	PRIMA EMISSIONE	S. Caffaro	M. Marchisone	P. Doria	A. Chiabrando	R_26088_MONITORAGGIO_2025_1_00.DOC
REV.	DATA	MOTIVO	REDATTO	VERIFICATO (resp. Pratica)	APPROVATO (resp. Gruppo)	Direttore Tecnico	FILE

1 INTRODUZIONE

Nel presente elaborato vengono riassunti e commentati i dati relativi all'attività di monitoraggio e controllo svolto dall'azienda LEONE ALESSIO nel proprio allevamento di suini nel 2025.

Si ricorda che l'allevamento è stato ceduto all'azienda Leone Alessio ad inizio 2025 (Voltura AIA autorizzata con Atto. N. 496 del 11/04/2025 dalla Provincia di Vercelli). Il precedente gestore, l'azienda Coggiola Valter, nel corso del 2024 ha progressivamente ridotto la consistenza l'allevamento, fino ad azzerarla completamente nel mese di dicembre 2024. Pertanto, l'azienda Coggiola Valter non presenterà più il report annuale (riferito all'anno 2025) ai sensi dell'AIA, in quanto non ha detenuto animali nel corso del 2025.

La nuova gestione ha deciso di riorganizzare la propria attività, rimuovendo la sezione di rimonta con scrofe e verri e allevando unicamente suini in svezzamento (7-30 kg) e suini all'ingrasso (31-160 kg). Tuttavia, si precisa che attualmente vengono allevati solo suini all'ingrasso in quanto l'allevamento non risulta ancora essere a pieno regime. L'azienda Leone Alessio ha infatti accasato per la prima volta nel mese di aprile 2025 utilizzando solo parte delle porcilaie aziendali, in quanto alcune stanno subendo o subiranno lavori di ristrutturazione. Nel merito dei dati ambientali che verranno forniti si ritiene dunque che questi saranno "poco significativi", in quanto relativi ad un allevamento non ancora a regime.

2 CONSUMI

2.1 ANIMALI

Nel 2025 l'allevamento ha ospitato mediamente 1.286 capi. Di seguito alcuni altri dati:

- Capi in ingresso: 2.734 capi (peso di circa 82.000 kg);
- Capi venduti: 1307 capi (peso di circa 209.120 kg);
- Capi morti: 51 capi (peso di circa 2500 kg);

2.2 MANGIME

Di seguito un riepilogo dei mangimi e dei quantitativi utilizzati, suddivisi per tipologia.

Tabella 1 – Mangime

2025	
Tipologia mangime	Totale (kg)
Ristallo Chiola DOP	39185,0
30-70 Chiola DOP	127295,0
70-130 Chiola DOP	392020,0
130-170 Chiola DOP	49735,0
Finissaggio Chiola DOP	98140,0
	706375,0

Di seguito una tabella riepilogativa della proteina grezza e fosforo somministrato.

Tabella 2 –PG, P somministrato

Tipologia mangime	Totale (kg)	PG (%)	Fosforo (%)	PG (kg)	Fosforo (kg)
Ristallo Chiola DOP	39185,0	15,50%	0,44%	6074	172
30-70 Chiola DOP	127295,0	15,50%	0,46%	19731	586
70-130 Chiola DOP	392020,0	15,00%	0,44%	58803	1725
130-170 Chiola DOP	49735,0	13,00%	0,41%	6466	204
Finissaggio Chiola DOP	98140,0	12,50%	0,40%	12268	393
	706.375,0			103.340	3.079

2.2.1 N, P escreto

Per il calcolo dell'azoto e fosforo escreto è stato utilizzato il BAT Tool *plus*. Si allega alcuni estratti dei calcoli i suini grassi (30-160 kg). Come dati di input, sono stati utilizzati i dati relativi all'anno di riferimento, ossia al 2025.

Si allegano tabelle con estratti del software di calcolo.

Figura 1 - N, P escreto grassi

SUINI IN ACCRESCIMENTO			
DATI TECNICI			
Consistenza media	1286	n°	
Peso medio acquisto	31	kg/capo	
Peso medio vendita	160	kg/capo	
Mortalità	4	%	
Vuoto sanitario per ciclo	10	giorni	
Consumo di mangime aziendale (da report)	549	kg/capo/anno	
ALIMENTAZIONE PER FASI			
	Durata fase giorni	Proteina grezza mangimi* %	Fosforo mangimi* %
- fase 1	25	15.5	0.44
- fase 2	30	15.5	0.46
- fase 3	110	15	0.44
- fase 4	15	13	0.41
- fase 5	10	12.5	0.4
- fase 6	0	0	0
Durata ciclo	190		
- rapporto siero/mangime	0	11	0.22
* il tenore di proteina grezza e di fosforo è espresso rispetto ad un mangime standard avente un contenuto di sostanza secca pari a 87%			
RISULTATI DI BILANCIO			
Fattore di riduzione azoto escreto	48.7274	%	segno + significa riduzione
Escrezione N (calcolo aziendale)	78.2932	kgN/t peso vivo	
Escrezione N suini da ingrasso (peso medio = 90 kg)	7.0464	kgN/posto/anno	
Escrezione N suini da ingrasso (peso medio = 70 kg)	5.4805	kgN/posto/anno	
Escrezione P suini da ingrasso (peso medio = 90 kg)	2.2918	kgP2O5/posto/anno	
Escrezione P suini da ingrasso (peso medio = 70 kg)	1.7825	kgP2O5/posto/anno	

Come si può notare i valori calcolati sono:

- SUINI GRASSI: azoto 7,04 kg/capo * anno e fosforo 2,3 kg/capo * anno.

2.3 GASOLIO

Il totale acquistato nel periodo di riferimento è di 8.000 l, interamente utilizzato per l'autotrazione.

2.4 GPL

Non è stato acquistato GPL nel periodo di riferimento.

2.5 FARMACI VETERINARI

In riferimento ai farmaci, l'azienda riporta su di un registro un elenco dei farmaci utilizzati.

2.6 RISORSE IDRICHE

L'acqua per l'abbeveraggio del bestiame ed il lavaggio delle porcilaie viene prelevata dal pozzo aziendale. Nel 2025 sono stati consumati circa 2.554 m³ di acqua.

2.7 ENERGIA

Complessivamente nel 2025 sono stati consumati 34.529 kWh; tale valore risulta inferiore a quello stimato in fase autorizzativa (121.000 kWh).

3 EMISSIONI IN ATMOSFERA

3.1.1 Ammoniaca e metano

Il calcolo è stato effettuato sfruttando il BAT Tool *Plus*. I dettagli del calcolo sono in allegato. Il numero di capi utilizzato è da riferirsi al numero medio di capi accasati nel il 2025, ovvero 1367 animali. Di seguito i valori complessivi:

- Ammoniaca: **1,924 t/anno** (di cui 1,665 t/anno da stabulazione, 0,106 t/anno da stoccaggio e 0,153 t/anno da spandimento);
- Metano: **2,049 t/anno**;

3.1.2 Polveri

Anche in questo caso si utilizzeranno i fattori di emissioni proposti nel Riesame AIA, che indicano un fattore di emissione pari a 0,42 kg/capo/anno di polveri. L'emissione totale è pari a circa **0,54 t/anno**.

3.1.3 Dichiarazione PRTR

In riferimento alla Dichiarazione PRTR da presentarsi sulla base del Regolamento CE n. 166/2006 e delle leggi attuative nazionali, si segnala che l'azienda non supera le soglie emissive (ammoniaca > 10 t/anno), per cui non è stata presentata la dichiarazione PRTR.

4 RIFIUTI

Si riporta in allegato un estratto del registro dei rifiuti riferito al periodo di riferimento, in esso si indica se il rifiuto verrà smaltito o recuperato e viene indicato il codice dell'operazione di smaltimento o recupero prevista dal D. Lgs. 152/2006.

Le produzioni rientrano nella normale attività di allevamento ed azienda agricola.

Nel dettaglio, sono stati prodotti i seguenti rifiuti:

- Imballaggi in materiale misto (CER 180202*);
- Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (CER 150110*);
- Rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose (CER 020108*).

5 GESTIONE LIQUAME

5.1 ANALISI LIQUAME

In allegato si riporta analisi del liquame eseguita nel 2025.

5.2 STOCCAGGIO LIQUAME

Si conferma che entrambe le vasche sono coperte con telo plastico galleggiante. Si ricorda tuttavia che il liquame suino prodotto in azienda è stato in buona parte ceduto a degli impianti di digestione anaerobica, che prelevano il refluo direttamente dalla prevasca nella quale vengono raccolti tutti i liquami provenienti dalle stalle. Ne risulta che le vasche di stoccaggio aziendali sono state pressoché inutilizzate.

5.3 SPANDIMENTO LIQUAME

La quota di liquame a spandimento nel 2025 è stata pari a 1888 m³.

Il liquame è stato distribuito sui terreni in conduzione. Nel dettaglio lo spandimento è stato effettuato:

- In primavera in presemina di Mais, Riso e sorgo;
- In autunno dopo raccolta mais;

Tutte le operazioni sono avvenute mediante interrimento immediato con interratore ad ancore.

Figura 1 - Immagine interrimento di liquame



6 INDICATORI DI PRESTAZIONE

Nella tabella sottostante sono riportati gli indicatori di performance calcolati nel 2025. Gli indicatori calcolati sono quelli indicati nel Riesame AIA 2021.

Tab 3: Indicatori di performance

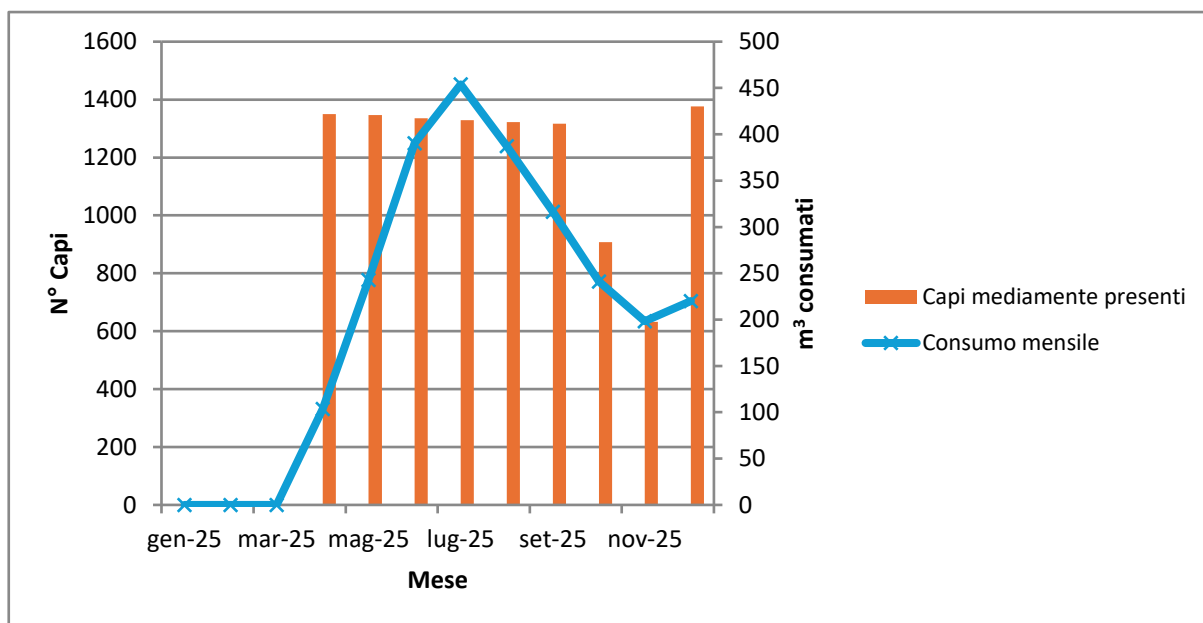
Indicatore di performance	UM	Valore
Animali allevati	n°/anno medio	1.286
Consumo idrico	m3/n. capi anno	1,985
Consumo energia (elettrica)	MWh/n. capi anno	0,027
Emissioni ammoniaca da stabulazione	kg/capo medio	1,3
Azoto escreto suini grassi	kg/capo * anno	7,0
Fosforo escreto suini grassi	kg/capo * anno	2,3

Per il dettaglio delle emissioni da ciascun ricovero si faccia riferimento alla scheda del BAT tool plus in allegato.

Di seguito viene effettuato un confronto in forma grafica tra gli indicatori di performance, in particolare analizzando l'andamento dei vari consumi con quello dei capi allevati.

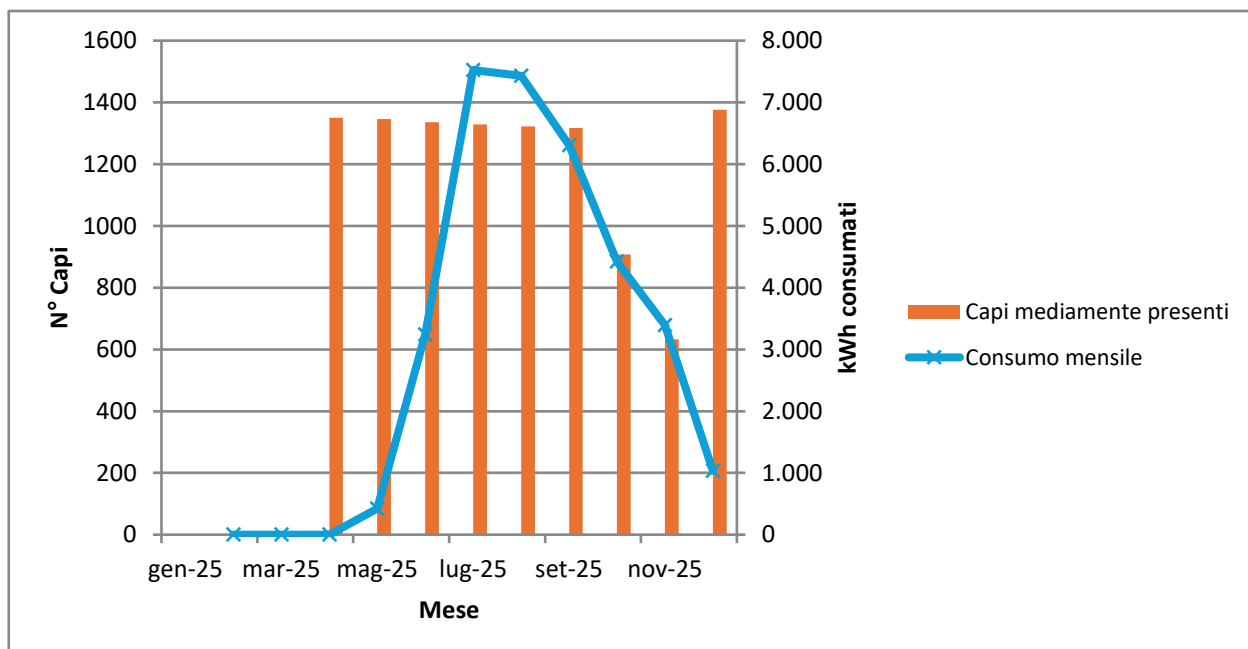
Dalla figura seguente si osserva che il consumo idrico varia tra i 150 m³/mese per i mesi più freddi e i 400 m³ /mese per il periodo estivo. Il consumo risulta in aumento dal mese di dicembre sulla base del numero di capi presenti.

Fig. 1 Andamento del consumo idrico relazionato al numero medio di capi allevati.



Dalla figura seguente si osserva che il consumo di energia elettrica, come per quanto riguarda il consumo idrico, presenta un calo dei consumi a partire dal mese di settembre, sulla base del numero di capi in diminuzione.

Fig. 2- Andamento del consumo di energia elettrica relazionato al numero di capi allevati



Azienda Agricola Leone Alessio**MONITORAGGIO ANNO 2025****Registro acqua**

Data	Lettura contatore (mc)	Consumo nel periodo (m3)
gen-25		0
feb-25		0
mar-25		0
apr-25		104
mag-25		243
giu-25		390
lug-25		454
ago-25		387
set-25		316
ott-25		241
nov-25		198
dic-25		220
TOT		2.554

Azienda Agricola Leone Alessio**MONITORAGGIO ANNO 2025****Registro energia elettrica**

Data	Lettura contatore (kWh)	Consumo nel periodo (kWh)
gen-25		0
feb-25		0
mar-25		0
apr-25		419
mag-25		3.241
giu-25		7.524
lug-25		7.429
ago-25		6.305
set-25		4.421
ott-25		3.393
nov-25		1.032
dic-25		765
TOTALE		34.529

Azienda Agricola Leone Alessio**MONITORAGGIO ANNO 2025****Registro rifiuti**

Data	Tipologia rifiuto	Codice CER	Quantitativo (kg)	Recupero
25/07/2025	Imballaggi in materiali misti	180202*	8	R13
25/07/2025	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110*	10	R12
25/07/2025	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110*	30	R12
25/07/2025	Rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose	020108*	4	R13
TOT			52	

Allegati:

- BAT-tool N, P escreto suini grassi 2025
- BAT-tool calcolo emissioni atmosfera 2025
- Analisi liquame 2025