



REGIONE PIEMONTE – Provincia di Vercelli



COMUNE DI BIANZE'

AGRI-AVICOLA L.C.L S.S.

Autorizzazione Integrata Ambientale

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| <b>titolo elaborato:</b> | <b>numero elaborato:</b> |
| MONITORAGGIO ANNO 2018   | 1                        |

|  |                     |
|--|---------------------|
| <b>progettista:</b><br><br><br><br><br><br>STA engineering S.r.l.<br>Via del Gibuti, 1 - Zona Industriale Porporata<br>10064 Pinerolo (TO)<br>Tel. 0121/3259124 - Fax 0121/3259103<br>e-mail <a href="mailto:info@staengineering.it">info@staengineering.it</a> - <a href="http://www.staengineering.it">www.staengineering.it</a> |                     |
|  | <b>richiedente:</b> |

|      |            |                 |            |                            |                          |                   |                                |
|------|------------|-----------------|------------|----------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------------|
|      |            |                 |            |                            |                          |                   |                                |
| 1    | 27/05/2019 | PRIMA EMISSIONE | S. Caffaro | M. Marchisone              | P. Doria                 | A. Chiabrando     | R_13210_MONITORAGGIO_2018_1_00 |
| 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 AGRI-AVICOLA L.C.L. S.S. sul proprio allevamento di polli e pollastre nel 2018.

Tutti i registri citati di seguito vengono riportati in allegato.

## 2 CONSUMI

### 2.1 ANIMALI

Si allega un estratto del registro di stalla per il periodo di riferimento, suddiviso tra maschi e femmine. Nei primi mesi del 2018 si è concluso l'ultimo ciclo del 2017. Nel 2018 sono iniziati altri 2 cicli, ma solo uno di questi due è stato concluso nell'anno solare, il secondo si è concluso nel 2019.

Nell'arco dell'anno sono stati venduti 117.984 capi a fronte dei 120.969 capi accasati, mentre i morti risultano pari a 7.858 polli. La mortalità media risulta quindi pari al 6,5% circa. Il valore di capi venduti è relativo alla somma dei capi venduti all'ultimo ciclo del 2017 e di quelli venduti nel primo ciclo 2018. Per questo motivo la somma dei capi morti e dei capi venduti non coincide con quelli dei capi accasati.

Alla luce dei dati sopraccitati, la consistenza media nel 2018 è stata pari a circa 51.471 capi.

### 2.2 MANGIME

Le tipologie di mangime che sono state somministrate agli avicoli durante il 2018 sono stati:

- A85: fino a 3 settimane;
- SP422: da 3 a 5 settimane
- SP423: da 5 a 15 settimane
- SP425: da 15 a 22 settimane

Nella tabella seguente sono riepilogate le quantità acquistate di ogni tipologia di mangime:

Tabella 1: Riepilogo della quantità di mangime acquistato

| Tipologia mangime         | Quantitativo (t) |
|---------------------------|------------------|
| A85                       | 123              |
| SP422                     | 124              |
| SP423                     | 468              |
| SP425                     | 401              |
| <b>Totale complessivo</b> | <b>1.116</b>     |

Ogni acquisto di mangime è stato annotato su apposito registro, indicando data di acquisto, quantità e tipologia di mangime.

La quantità di mangime consumata (1.116 t) risulta allineata a quella del 2017 ed a quella prevista in fase autorizzativa.

### 2.3 LETTIERA

Come previsto in fase di autorizzazione la lettiera è composta da lolla di riso, con la funzione di raccogliere e fermentare le deiezioni degli animali. La lettiera è stata acquistata e sistemata nei capannoni prima dell'arrivo dei pulcini, ad ogni ciclo. Nel dettaglio, sono stati acquistati 250 q a marzo e 220 q a settembre.

La quantità totale di lolla utilizzata nel 2018 è stata di 470 q, in linea con il quantitativo del 2017.

### 2.4 GASOLIO

Non è stato utilizzato gasolio, in quanto l'azienda non dispone di superfici coltivabili e la pollina è stata asportata e trasportata con i mezzi dell'azienda a cui viene ceduto il refluo.

### 2.5 GPL

Gli acquisti di GPL vengono annotati su apposito registro, con indicazione di data e quantità.

Il totale acquistato nel periodo di riferimento è di 14.500 l, tale valore risulta di poco superiore a quello del 2017.

### 2.6 FARMACI VETERINARI

Si allega un estratto del registro dei farmaci, regolarmente vidimato dal servizio Veterinario dell'ASL di Vercelli, per il periodo di riferimento. L'acquisto avviene di norma circa 10 giorni prima della somministrazione, per cui si è mantenuto il registro già disponibile, che indica la data di

somministrazione e non quella di acquisto. In pratica per ogni tipo di farmaco vengono annotate data e quantità sia di carico che di scarico. Le due principali categorie di farmaci utilizzati sono gli antibiotici e i vaccini; la loro somministrazione è avvenuta sia in acqua sia per iniezione.

I principali farmaci utilizzati sono i seguenti:

Tabella 2: Riepilogo delle tipologie di farmaci utilizzati

| Denominazione prodotto  | Azione                 | Modalità di somministrazione |
|-------------------------|------------------------|------------------------------|
| Avipro Salmonella Vac T | Salmonella typhimurium | Acqua                        |
| Paracox 8 Avinew        | Coccidiosi ND          | Acqua                        |
| Nobilis Reo 1133 FP Vax | AV 200 PASS. vaiolo    | Iniezione                    |
| Nobilis IB 4/91         | BI                     | Acqua                        |
| Nobilis Gumboro D78     | IBDV                   | Acqua                        |
| Rinovax                 | TRT                    | Acqua                        |
| Bio EA                  | AE                     | Acqua                        |
| Nobilis Reo+IB+G+ND     | AV+BI+G++ND            | Iniezione                    |
| Nobilis RT Inac         | TRT                    | Iniezione                    |
| Nobilis Salenvac        | S.E.T.                 | Iniezione                    |
| Vaiolvac                | Vaiolo                 | Iniezione                    |
| Nobilis Cav P4          | CAA                    | Iniezione                    |
| Supramox                | Antibiotico            | Acqua                        |
| Biolaringo PV           | Vaccino                | Acqua                        |
| Avinev                  | Pseudopeste            | Acqua                        |

## 2.7 RISORSE IDRICHE

L'acqua per l'abbeveraggio del bestiame ed il lavaggio dei pollai a fine ciclo viene prelevata dal pozzo aziendale. Nel 2018 sono stati consumati 3.240 m<sup>3</sup> di acqua. Il valore risulta inferiore a quello dell'anno precedente. Considerando una presenza media in stalla pari a 51.471 capi, il consumo specifico di acqua per capo è stato pari a 0,063 m<sup>3</sup>/capo/anno pari a 0,17 l/capo/giorno.

## 2.8 ENERGIA

Su apposito registro vengono annotate le letture mensili, desunte dalle bollette ENEL. L'energia elettrica viene impiegata in gran parte per il raffrescamento estivo, per l'illuminazione dei locali e per la movimentazione dei sistemi di distribuzione del cibo. Il consumo di energia elettrica relativo all'anno 2018 è stato di 83.793 kWh<sub>e</sub>. Tale valore risulta inferiore a quello dell'anno precedente con un consumo pari a 1.628 Wh/capo/anno pari a 4.46 Wh/capo/giorno.

### 3 ARIA

Le emissioni in atmosfera dagli insediamenti zootecnici derivano principalmente dagli scambi gassosi fra le deiezioni prodotte dagli animali e dalle trasformazioni della sostanza organica per ossidazione e fermentazione anaerobica: i principali composti diffusi sono ammoniaca ( $\text{NH}_3$ ), metano ( $\text{CH}_4$ ), protossido di azoto ( $\text{N}_2\text{O}$ ) e polveri. I primi due composti verranno trattati di seguito; per quanto riguarda il protossido di azoto, viste le ridotte emissioni che vengono generate, e pur considerando la scarsità di dati in letteratura per la stima delle emissioni, si può considerare che non vengano mai raggiunti valori preoccupanti, mentre per le polveri non sono attualmente disponibili fattori di emissione sufficientemente verificati nella realtà nazionale.

#### 3.1 AMMONIACA

Il componente che desta maggiore attenzione, sia dal punto di vista normativo, sia per le implicazioni ambientali ad esso correlate, è certamente l'ammoniaca. All'interno di un allevamento l'emissione di  $\text{NH}_3$  è un fattore rilevante che deve essere tenuto sotto controllo anche ai fini del mantenimento di idonee condizioni igieniche dei capannoni.

Nel dettaglio, la produzione e quindi l'emissione di ammoniaca avvengono in diversi punti del ciclo di produzione e smaltimento dei reflui:

- All'interno degli edifici;
- Durante l'allontanamento delle deiezioni dai ricoveri;
- Durante lo spandimento sui terreni;
- Nelle prime ore che seguono le operazioni di spandimento.

Le perdite di ammoniaca sono state calcolate in base al numero medio di animali allevati nel 2018 (circa 51.471). Poiché la pollina viene ceduta ad aziende terze, si considera la sola emissione in fase di stabulazione.

Tabella 3: Stima delle emissioni di ammoniaca in atmosfera con la consistenza media di capi allevati

### Emissioni NH<sub>3</sub>

| STABULAZIONE   | capi (medi) | kg NH <sub>3</sub> /capo anno | t/anno      |
|----------------|-------------|-------------------------------|-------------|
| Avicoli totali | 51.471      | 0,06                          | <b>3,09</b> |

Dall'analisi delle tabelle precedenti si evince che le emissioni medie di ammoniaca sono pari a circa 3,1 t/anno. Il fattore di emissione utilizzato deriva direttamente dal BREF allevamenti, che riporta il valore 0,08 kg NH<sub>3</sub>/ capo anno. Tale valore è stato ridotto del 25%, considerando che i capannoni presentano alcuni requisiti annoverati tra le BAT (pavimenti interamente coperti da lettiera, ottimizzazione della ventilazione, presenza di abbeveratoi antispreco), ottenendo quindi un fattore di emissione pari a 0,06 kg NH<sub>3</sub> per ogni capo allevato all'anno.

## 3.2 METANO

Le emissioni di metano derivano sia dai processi digestivi (emissioni enteriche), sia dalla degradazione anaerobica delle deiezioni (emissioni derivanti dalla gestione delle deiezioni).

Le emissioni enteriche da avicoli sono decisamente contenute, se non trascurabili; le emissioni di metano dalle deiezioni derivano principalmente dai fenomeni di degradazione anaerobica che si verificano a carico della sostanza organica in esse presenti nel corso della conservazione prima dell'utilizzazione agronomica; a seguito di una ricerca bibliografica (BREF, GEMIS, bibliografia varia di settore reperibile in rete, in particolare di provenienza americana...) non è stato trovato alcun dato sulle emissioni in fase di stabulazione, o meglio, sia le emissioni enteriche degli avicoli che quelle in fase di stabulazione vengono di norma considerate trascurabili o non rilevate. Il valore emesso in azienda viene quindi trascurato.

## 4 DICHIARAZIONE PRTR

In riferimento alla Dichiarazione PRTR, si segnala che la ditta Agri-Avicola, sebbene eserciti un'attività PRTR, produce un quantitativo di inquinanti inferiore alle soglie riportate e pertanto è esonerata dal presentare la dichiarazione.

## 5 RIFIUTI

Si riporta in allegato un estratto del registro dei rifiuti riferito al periodo di riferimento.

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

Nel dettaglio le tipologie di rifiuto prodotte sono le seguenti:

- Imballaggi in plastica contenenti residui di sostanze pericolose HP4-HP5 (CER 150110\*);
- Imballaggi in vetro (CER 150107);
- Materiale infettivo HP9 (CER 180202\*);
- Carcasse degli animali morti

## 6 PRODUZIONE DI POLLINA

La pollina viene ceduta all'azienda AGRI C.A.M. DI BARBERIS MARCO con sede in Saluggia. La pollina viene ritirata alla fine di ogni ciclo e nel 2018. Per il periodo in esame sono state effettuate due cessioni: la prima a febbraio (relativa all'ultimo ciclo del 2017) e la seconda ad agosto.

Nel periodo considerato sono stati ceduti 630 m<sup>3</sup> (valore misurato) di pollina più 30 m<sup>3</sup> di acque di lavaggio ritirate da Barberis Carlo e smaltite in ottemperanza al Capo II del DPGR 10R/2007 e s.m.i..

A tale proposito si segnala che sull'applicativo informatico dedicato alla compilazione della Comunicazione di utilizzazione agronomica ai sensi del DPGR 10R/2007 e s.m.i. non è stato possibile dichiarare tale valore in quanto il sistema fornisce un valore predefinito (812,5 m<sup>3</sup>) che non è possibile modificare in alcun modo.

## 7 GESTIONE DELL'IMPIANTO

La quotidiana presenza dell'allevatore in azienda consente di rilevare anomalie di funzionamento o strutturali. In particolare i Sig.ri Longoni effettuano quotidianamente dei giri di ispezione nei singoli capannoni, durante i quali controllano il regolare funzionamento del sistema automatico di distribuzione del mangime e dell'acqua, dei ventilatori e la corretta calibrazione dei sensori termici; viene inoltre verificata la presenza di animali morti, con il loro conseguente spostamento all'interno delle due celle frigo, o di animali malati, con la conseguente pianificazione e successiva

somministrazione di medicinali. È inoltre possibile verificare visivamente il grado di umidità della lettiera, dal quale è possibile dedurre l'eventuale presenza di perdite dal sistema di abbeveraggio.

È necessario sottolineare che le operazioni di controllo illustrate rientrano nella quotidiana conduzione di un allevamento avicolo. Nel caso in cui si rendano necessarie operazioni di manutenzione o sostituzione di attrezzature e di interventi sulle strutture, questi verranno annotati su apposito registro, denominato "Registro di interventi e manutenzioni".

Nell'arco del 2018 non sono stati evidenziati particolari guasti o malfunzionamenti.

## 8 INDICATORI DI PRESTAZIONE

Nella tabella sottostante sono riportati gli indicatori di performance calcolati nel 2018.

Tab. 8. Indicatori di performance

| <b>Indicatore di performance</b>  | <b>Valore</b> | <b>U.M.</b> | <b>Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*</b> | <b>Frequenza autocontrollo</b> | <b>Modalità di registrazione</b>                                 |
|-----------------------------------|---------------|-------------|---|--------------------------------|--|
| n° medio di animali allevati      | 51.471        | n°/anno     | C   | settimanale                    | Annotazione su registro di stalla di acquistati, morti e venduti |
| Consumo idrico del sito           | 0,063         | m3/n capi   | C   | mensile                        | Annotazione su apposito registro                                 |
| Consumo di Energia termica        | 0,0072        | GJ/ n capi  | C   | mensile                        | Annotazione su apposito registro acquisto GPL                    |
| Consumo di Energia elettrica      | 1,628         | kWh/n capi  | C   | mensile                        | Annotazione su apposito registro                                 |
| Produzione di energia rinnovabile | 0             | %           | C   |                                |  |

Dalle 2 figure seguenti si osserva come il consumo idrico non segue esclusivamente l'andamento della consistenza media di stalla, ma bensì sia maggiormente correlato all'età dei capi, ossia al loro peso vivo. È altresì possibile notare come, a parità di età e presenza media in stalla, nel periodo invernale il consumo idrico risulta essere inferiore rispetto a quello estivo.

Figura 1: Andamento del consumo idrico relazionato al numero di capi allevati

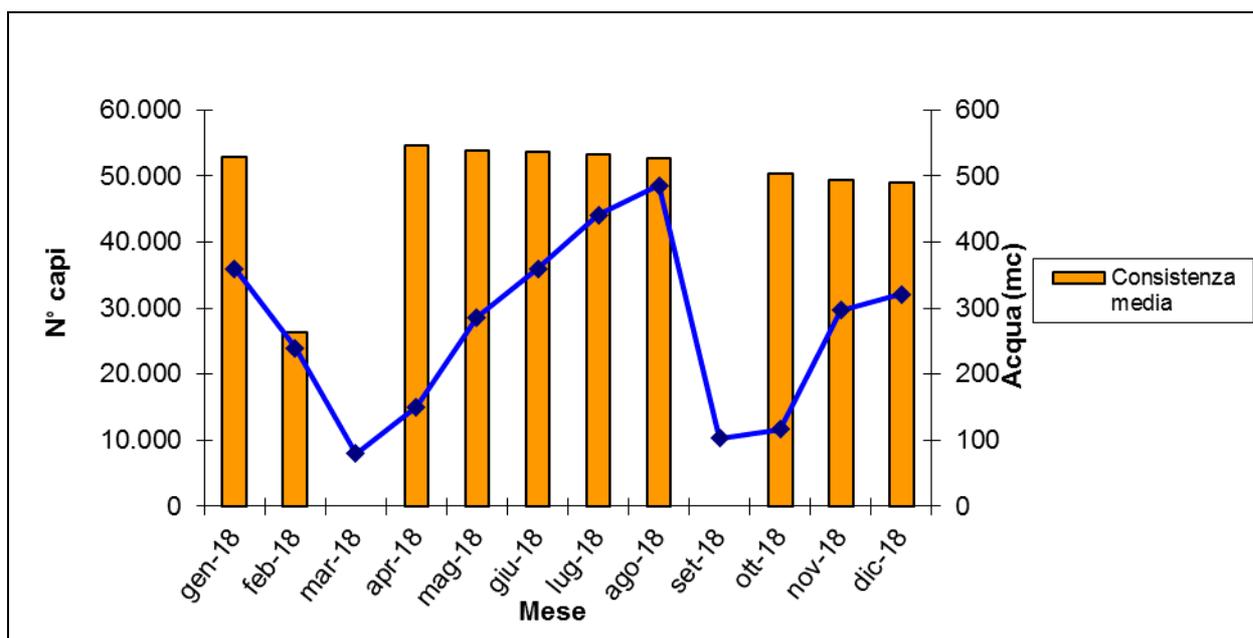
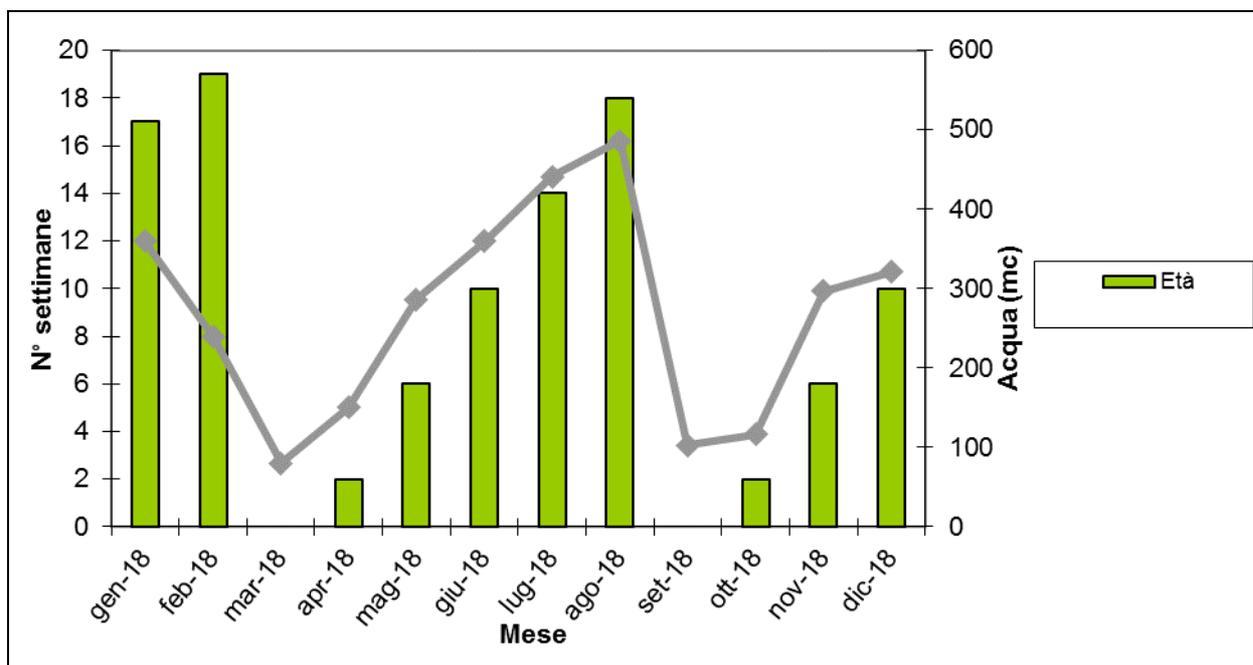


Figura 2: Andamento del consumo idrico relazionato all'età dei capi allevati



Dalle due figure seguenti si osserva che il consumo di energia elettrica dipende soprattutto dalle stagioni, poiché i maggiori consumi sono dovuti al raffrescamento estivo, ed è pressoché indipendente dalla consistenza di stalla e dall'età dei capi. Si può notare infatti come, a parità di età e consistenza media, il consumo sia maggiore nei mesi estivi.

Figura 3: Andamento del consumo di energia elettrica relazionato al numero di capi allevati

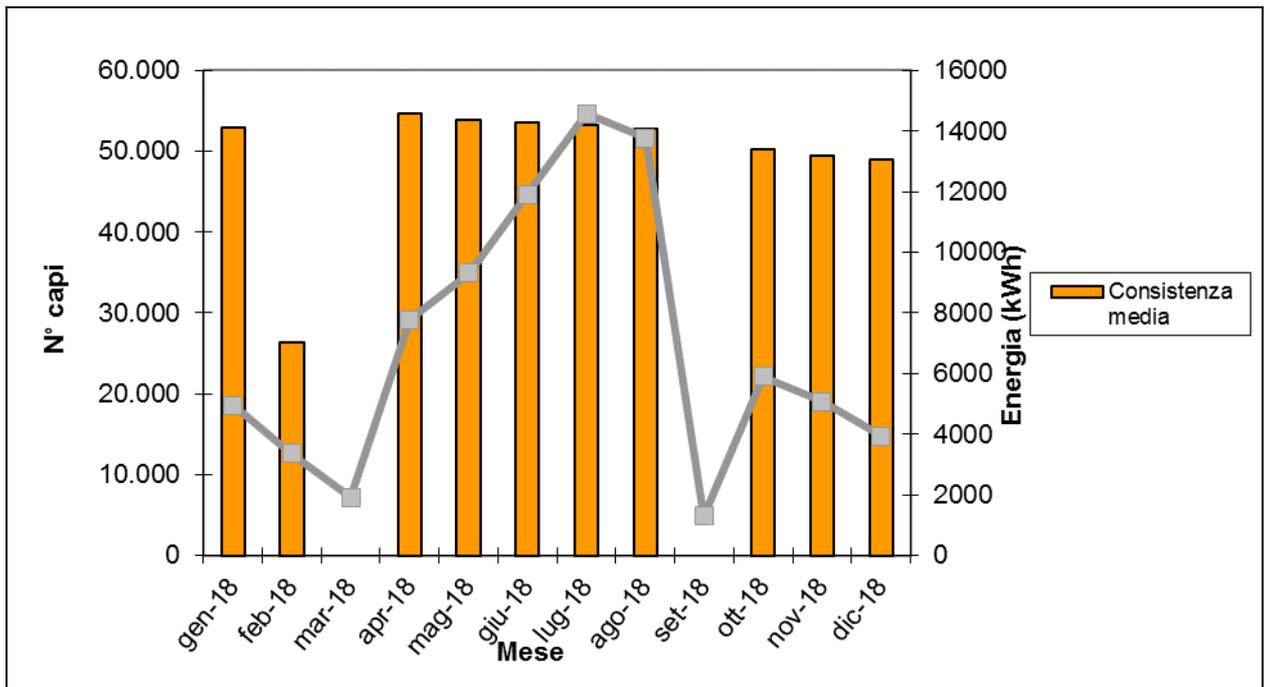
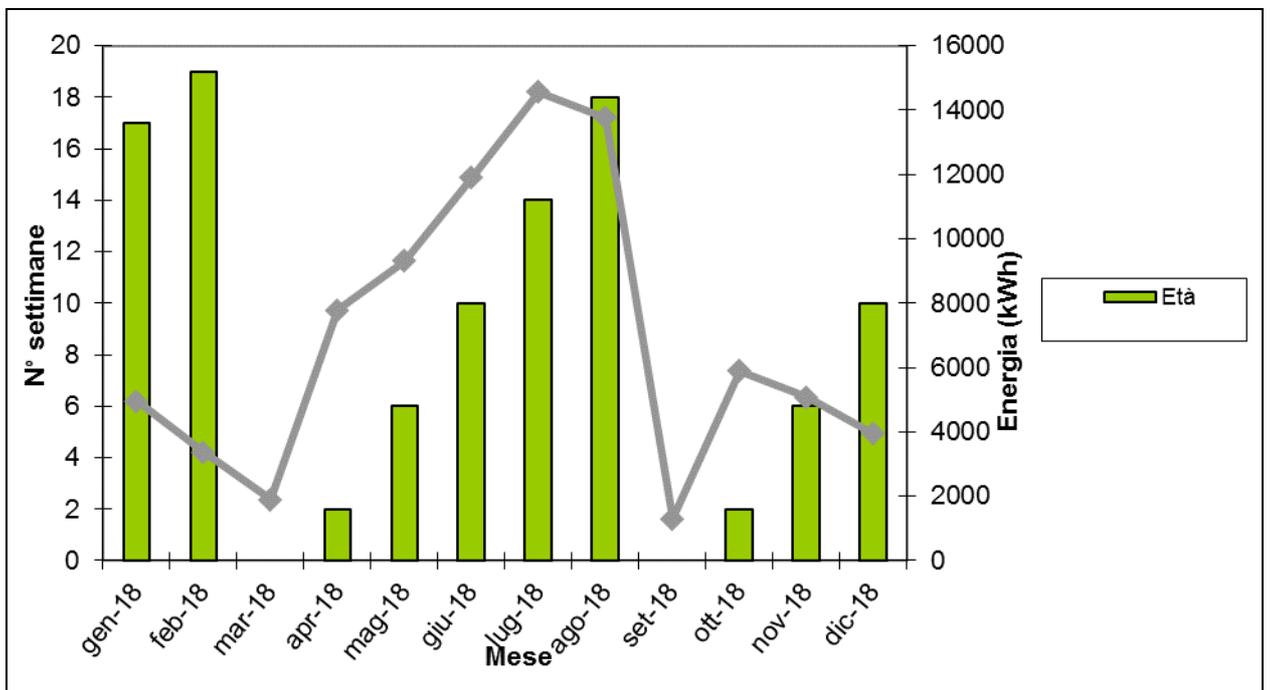
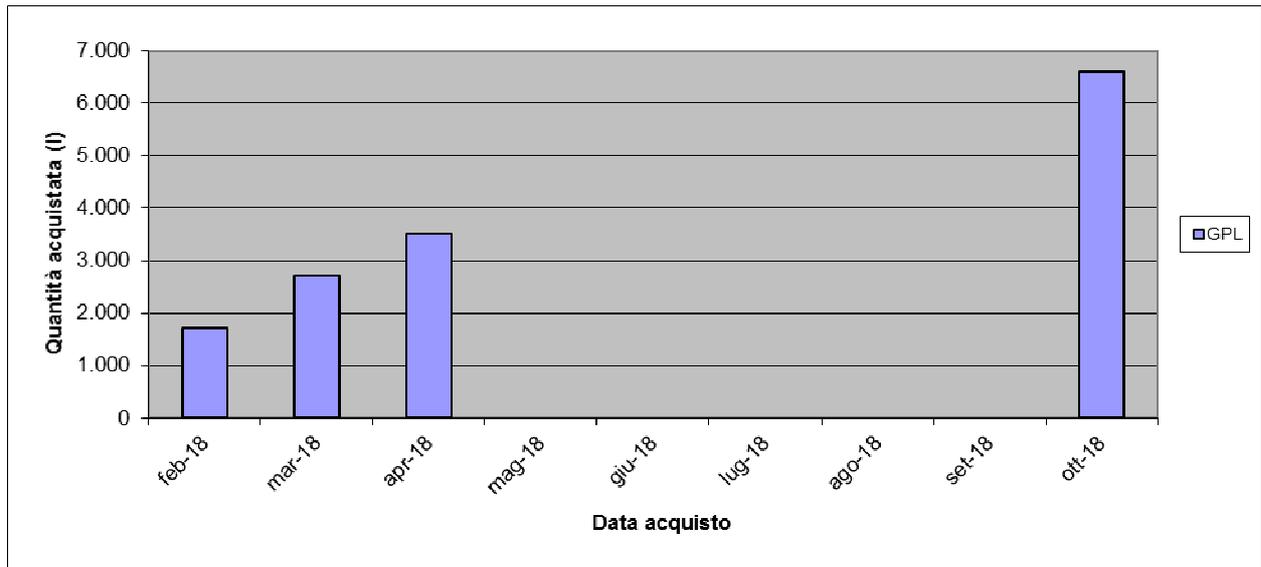


Figura 4: Andamento del consumo di energia elettrica relazionato all'età dei capi allevati



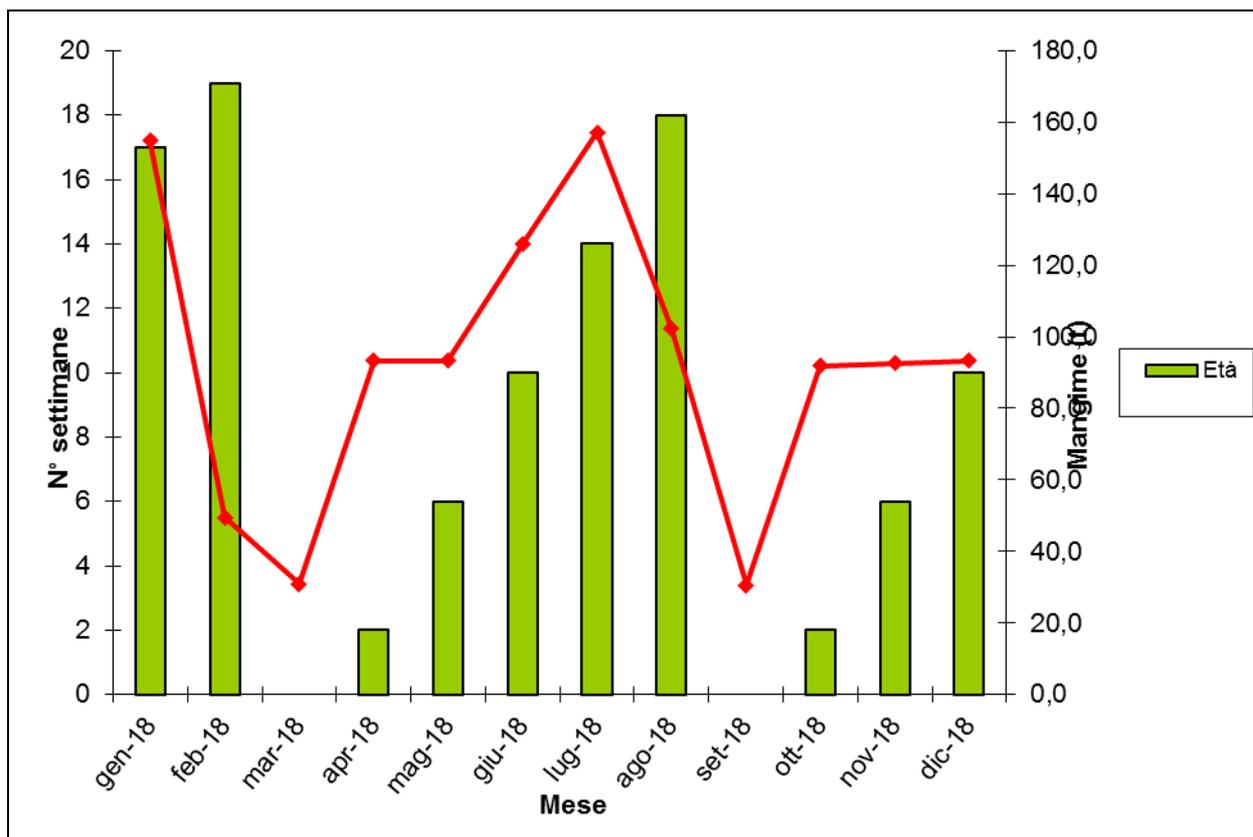
La figura seguente rappresenta il quantitativo di GPL acquistato dall'azienda. Si presuppone che il consumo avvenga nel periodo direttamente successivo all'acquisto del combustibile. Si può notare che il consumo avviene nei mesi invernali e nel periodo di accasamento dei capi.

Figura 5: Andamento del consumo di GPL



Dalla figura seguente si osserva che il consumo di mangime segue l'andamento dell'età degli animali. Poiché il mangime utilizzato è correlato all'età del capo, l'acquisto verrà effettuato in previsione all'alimentazione del periodo. Per questo motivo a marzo, quando in realtà si è effettuato il vuoto sanitario, si nota un acquisto di mangime destinato all'alimentazione dei capi che sono stati accasati il 30/03/2019. Lo stesso discorso lo si può fare per il periodo di settembre.

Figura 6: Andamento del consumo di mangime relazionato all'età dei capi allevati



**AGRI-AVICOLA L.C.L. S.S.****MONITORAGGIO ANNO 2018****Registro femmine**

| Data       | carico | scarico |         | numero progressivo |
|------------|--------|---------|---------|--------------------|
|            |        | morti   | venduti |                    |
| 01/01/2018 |        | 0       |         | 53069              |
| 02/01/2018 |        | 65      |         | 53004              |
| 09/01/2018 |        | 81      |         | 52923              |
| 16/01/2018 |        | 49      |         | 52874              |
| 23/01/2018 |        | 47      |         | 52827              |
| 30/01/2018 |        | 41      |         | 52786              |
| 06/02/2018 |        | 36      |         | 52750              |
| 13/02/2018 |        | 14      | 52736   | 0                  |
| 30/03/2018 | 55616  |         |         | 55616              |
| 06/04/2018 |        | 641     |         | 54975              |
| 13/04/2018 |        | 635     |         | 54340              |
| 20/04/2018 |        | 97      |         | 54243              |
| 27/04/2018 |        | 78      |         | 54165              |
| 04/05/2018 |        | 97      |         | 54068              |
| 11/05/2018 |        | 54      |         | 54014              |
| 18/05/2018 |        | 149     |         | 53865              |
| 25/05/2018 |        | 117     |         | 53748              |
| 01/06/2018 |        | 45      |         | 53703              |
| 08/06/2018 |        | 14      |         | 53689              |
| 15/06/2018 |        | 15      |         | 53674              |
| 22/06/2018 |        | 83      |         | 53591              |
| 29/06/2018 |        | 95      |         | 53496              |
| 06/07/2018 |        | 83      |         | 53413              |
| 13/07/2018 |        | 92      |         | 53321              |
| 20/07/2018 |        | 89      |         | 53232              |
| 27/07/2018 |        | 117     |         | 53115              |
| 03/08/2018 |        | 118     |         | 52997              |
| 10/08/2018 |        | 124     |         | 52873              |
| 17/08/2018 |        | 153     |         | 52720              |
| 24/08/2018 |        | 151     |         | 52569              |
| 31/08/2018 |        | 185     | 52384   | 0                  |
| 02/10/2018 | 51144  |         |         | 51144              |
| 09/10/2018 |        | 588     |         | 50556              |
| 16/10/2018 |        | 395     |         | 50161              |
| 23/10/2018 |        | 230     |         | 49931              |
| 30/10/2018 |        | 144     |         | 49787              |
| 06/11/2018 |        | 138     |         | 49649              |

|            |  |     |  |       |
|------------|--|-----|--|-------|
| 13/11/2018 |  | 143 |  | 49506 |
| 20/11/2018 |  | 110 |  | 49396 |
| 27/11/2018 |  | 106 |  | 49290 |
| 04/12/2018 |  | 98  |  | 49192 |
| 11/12/2018 |  | 112 |  | 49080 |
| 18/12/2018 |  | 114 |  | 48966 |
| 25/12/2018 |  | 93  |  | 48873 |
| 31/12/2018 |  | 0   |  | 48873 |

**AGRI-AVICOLA L.C.L. S.S.****MONITORAGGIO ANNO 2018****Registro maschi**

| Data       | carico | scarico |         | numero progressivo |
|------------|--------|---------|---------|--------------------|
|            |        | morti   | venduti |                    |
| 01/01/2018 |        | 0       |         | 6932               |
| 02/01/2018 |        | 41      |         | 6891               |
| 09/01/2018 |        | 54      |         | 6837               |
| 16/01/2018 |        | 55      |         | 6782               |
| 23/01/2018 |        | 42      |         | 6740               |
| 30/01/2018 |        | 31      |         | 6709               |
| 06/02/2018 |        | 28      |         | 6681               |
| 13/02/2018 |        | 17      | 6664    | 0                  |
| 30/03/2018 | 7040   |         |         | 7040               |
| 06/04/2018 |        | 134     |         | 6906               |
| 13/04/2018 |        | 119     |         | 6787               |
| 20/04/2018 |        | 34      |         | 6753               |
| 27/04/2018 |        | 13      |         | 6740               |
| 04/05/2018 |        | 19      |         | 6721               |
| 11/05/2018 |        | 10      |         | 6711               |
| 18/05/2018 |        | 9       |         | 6702               |
| 25/05/2018 |        | 13      |         | 6689               |
| 01/06/2018 |        | 40      |         | 6649               |
| 08/06/2018 |        | 41      |         | 6608               |
| 15/06/2018 |        | 42      |         | 6566               |
| 22/06/2018 |        | 32      |         | 6534               |
| 29/06/2018 |        | 33      |         | 6501               |
| 06/07/2018 |        | 25      |         | 6476               |
| 13/07/2018 |        | 12      |         | 6464               |
| 20/07/2018 |        | 27      |         | 6437               |
| 27/07/2018 |        | 47      |         | 6390               |
| 03/08/2018 |        | 55      |         | 6335               |
| 10/08/2018 |        | 45      |         | 6290               |
| 17/08/2018 |        | 55      |         | 6235               |
| 24/08/2018 |        | 24      |         | 6211               |
| 31/08/2018 |        | 11      | 6200    | 0                  |
| 02/10/2018 | 7169   |         |         | 7169               |
| 09/10/2018 |        | 155     |         | 7014               |
| 16/10/2018 |        | 101     |         | 6913               |
| 23/10/2018 |        | 47      |         | 6866               |
| 30/10/2018 |        | 39      |         | 6827               |
| 06/11/2018 |        | 20      |         | 6807               |
| 13/11/2018 |        | 26      |         | 6781               |
| 20/11/2018 |        | 70      |         | 6711               |
| 27/11/2018 |        | 37      |         | 6674               |
| 04/12/2018 |        | 148     |         | 6526               |

|            |  |     |  |      |
|------------|--|-----|--|------|
| 11/12/2018 |  | 50  |  | 6476 |
| 18/12/2018 |  | 49  |  | 6427 |
| 25/12/2018 |  | 61  |  | 6366 |
| 31/12/2018 |  | 111 |  | 6255 |

**AGRI-AVICOLA L.C.L. S.S.****MONITORAGGIO ANNO 2018****Registro mangimi**

| <b>Data</b> | <b>Tipologia mangime</b> | <b>Quantitativo (q)</b> |
|-------------|--------------------------|-------------------------|
| 04/01/2018  | SP425                    | 305                     |
| 08/01/2018  | SP425                    | 308                     |
| 16/01/2018  | SP425                    | 313                     |
| 22/01/2018  | SP425                    | 311                     |
| 26/01/2018  | SP425                    | 312                     |
| 02/02/2018  | SP425                    | 313                     |
| 07/02/2018  | SP425                    | 181                     |
| 27/03/2018  | A85                      | 309                     |
| 10/04/2018  | A85                      | 309                     |
| 17/04/2018  | SP422                    | 314                     |
| 30/04/2018  | SP422                    | 311                     |
| 11/05/2018  | SP423                    | 309                     |
| 18/05/2018  | SP423                    | 312                     |
| 29/05/2018  | SP423                    | 313                     |
| 06/06/2018  | SP423                    | 316                     |
| 14/06/2018  | SP423                    | 317                     |
| 21/06/2018  | SP423                    | 316                     |
| 29/06/2018  | SP423                    | 311                     |
| 06/07/2018  | SP423                    | 314                     |
| 12/07/2018  | SP423                    | 313                     |
| 18/07/2018  | SP425                    | 314                     |
| 25/07/2018  | SP425                    | 315                     |
| 31/07/2018  | SP425                    | 316                     |
| 06/08/2018  | SP425                    | 315                     |
| 11/08/018   | SP425                    | 313                     |
| 16/08/2018  | SP425                    | 315                     |
| 21/08/2018  | SP425                    | 80                      |
| 27/09/2018  | A85                      | 305                     |
| 12/10/2018  | A85                      | 307                     |
| 19/10/2018  | SP422                    | 307                     |
| 30/10/2018  | SP422                    | 305                     |
| 09/11/2018  | SP423                    | 305                     |
| 20/11/2018  | SP423                    | 310                     |
| 27/11/2018  | SP423                    | 311                     |
| 07/12/2018  | SP423                    | 308                     |
| 17/12/2018  | SP423                    | 311                     |
| 24/12/2018  | SP423                    | 314                     |

**AGRI-AVICOLA L.C.L. S.S.****MONITORAGGIO ANNO 2018****Registro GPL**

| <b>Data</b>   | <b>Tipo combustibile</b> | <b>Quantitativo (l)</b> |
|---------------|--------------------------|-------------------------|
| 13/02/2018    | Propano sfuso            | 1.700                   |
| 26/03/2018    | Propano sfuso            | 2.700                   |
| 05/04/2018    | Propano sfuso            | 3.500                   |
| 01/10/2018    | Propano sfuso            | 2.500                   |
| 09/10/2018    | Propano sfuso            | 2.800                   |
| 22/10/2018    | Propano sfuso            | 1.300                   |
| <b>TOTALE</b> |                          | <b>14.500</b>           |

**AGRI-AVICOLA L.C.L. S.S.****MONITORAGGIO ANNO 2018**

## Registro acqua

| <b>Data</b> | <b>Letture contatore (m3)</b> | <b>Consumo nel periodo (m3)</b> |
|-------------|-------------------------------|---------------------------------|
| gen-18      | 29132                         | 360                             |
| feb-18      | 29372                         | 240                             |
| mar-18      | 29452                         | 80                              |
| apr-18      | 29602                         | 150                             |
| mag-18      | 29888                         | 286                             |
| giu-18      | 30248                         | 360                             |
| lug-18      | 30689                         | 441                             |
| ago-18      | 31175                         | 486                             |
| set-18      | 31278                         | 103                             |
| ott-18      | 31394                         | 116                             |
| nov-18      | 31691                         | 297                             |
| dic-18      | 32012                         | 321                             |
| <b>TOT</b>  |                               | <b>3.240</b>                    |

**AGRI-AVICOLA L.C.L. S.S.****MONITORAGGIO ANNO 2018****Registro energia elettrica**

| <b>Data</b>   | <b>Consumo nel periodo (kWh)</b> |
|---------------|----------------------------------|
| gen-18        | 4.954                            |
| feb-18        | 3.377                            |
| mar-18        | 1.907                            |
| apr-18        | 7.779                            |
| mag-18        | 9.310                            |
| giu-18        | 11.905                           |
| lug-18        | 14.570                           |
| ago-18        | 13.770                           |
| set-18        | 1.305                            |
| ott-18        | 5.899                            |
| nov-18        | 5.080                            |
| dic-18        | 3.937                            |
| <b>TOTALE</b> | <b>83.793</b>                    |

**AGRI-AVICOLA L.C.L. S.S.****MONITORAGGIO ANNO 2018****Registro rifiuti**

| <b>Data</b> | <b>Tipologia rifiuto</b> | <b>Codice CER</b> | <b>Quantitativo (kg)</b> |
|-------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| 16/02/2018  | Smaltimento Carcasse     |                   | 1.660                    |
| 04/06/2018  | Bidoni plastica          | HP4 - HP5 - R12   | 40                       |
| 04/06/2018  | Infettivo                | HP9 D15           | 5                        |
| 04/06/2018  | Vetro                    | HP4 - HP5 - R13   | 20                       |
| 30/08/2018  | Smaltimento Carcasse     |                   | 1.820                    |
| <b>TOT</b>  |                          |                   | <b>3.545</b>             |

**AGRI-AVICOLA L.C.L. S.S.****MONITORAGGIO ANNO 2018**

## Registro pollina

| <b>Data</b> | <b>Cessione</b> | <b>Quantità (m<sup>3</sup>)</b> |
|-------------|-----------------|---------------------------------|
| 16/02/2018  | Agri Cam        | 30                              |
| 17/02/2018  | Agri Cam        | 15                              |
| 26/02/2018  | Agri Cam        | 15 (liquido)                    |
| 30/08/2018  | Agri Cam        | 30                              |
| 31/08/2018  | Agri Cam        | 15                              |
| 07/09/2018  | Agri Cam        | 15 (liquido)                    |
| <b>TOT</b>  |                 | <b>660</b>                      |

