

Laboratorio di Citologia, Istologia e Oncologia Sperimentale  
Sezione cromatografica analisi strumentali  
Direzione: Prof. Simone Beninati  
Albo dei Biologi n. 7047

“Relazione finale”

**Oggetto:** risultati delle analisi, chimiche e tossicologiche di 3 campioni prelevati in parti diverse dell'animale (*Gallus gallus domesticus. L.*) e di 3 campioni di uova.

**Campionamento e analisi:** prelievi conservati in ambiente sterile e congelati a -80°C. Manipolazione in ambiente sterile sotto cappa a flusso laminare orizzontale. Operatore protetto e isolato dal materiale d'analisi. Omogenati tissutali ottenuti con “potter” in vetro in PBS. Analisi strumentali con HPLC–Pharmacia e rivelatore UV e in fluorescenza. Fluorimetro Shimadzu. Analisi tossicologiche secondo protocollo del Decreto Legislativo 19 luglio 2002, Capitolo II, 5.4. Ministero Della Salute

\*Attuazione della direttiva 2001/79/CE, che modifica la direttiva 87/153/CEE in materia di additivi nell'alimentazione animale, modifica del decreto del Presidente della Repubblica 2 novembre 2001, n. 433.

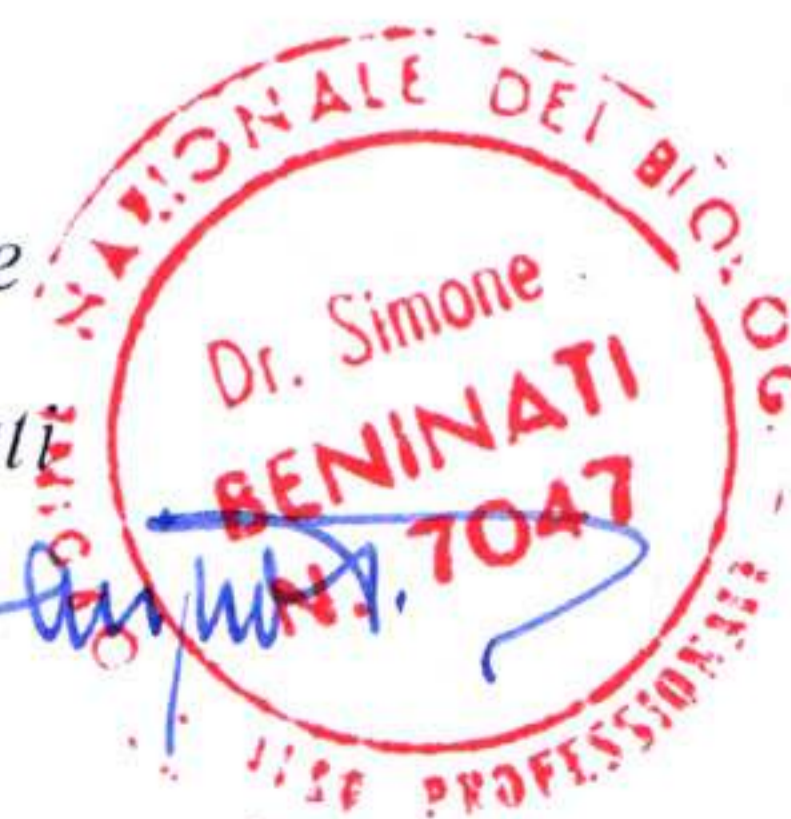
**Valutazione dei risultati:** dai valori ottenuti, sia per quanto concerne le analisi chimiche che biologiche, effettuate su 3 campioni, di carne di pollame e 3 uova, raccolti presso l'azienda:  
**OCCHIODORO PAOLA – VIA MEZZERIA 6 03010 SGURGOLA (FR) C.F. CCHPLA70L42H501P P.I. 02315490603**

dichiaro che, come si evince dai singoli rapporti allegati, tutti i campioni raccolti, sono risultati privi di tracce di metalli pesanti, antibiotici, pesticidi e anabolizzanti nocivi per l'alimentazione umana e esenti da contaminazione da  $\beta$ -esaclorocicloesano ( $\beta$ -HCH) e fipronil.

Roma 30 gennaio 2018

Il responsabile,

Prof. Simone Beninati





1. **Analisi Chimiche\***: 1a): ricerca di anabolizzanti; 1b): nitrati e nitriti\*\*\*;  
1c): metalli pesanti; 1d): antibiotici

---

\*media di valori ottenuti da 3 campioni di tessuto):

**1 a) ricerca di anabolizzanti \*\***

1. nandrolone.....assente
2. stanozololo.....assente
3. metribolone.....assente
4. testosterone.....assente
5. cortisone.....assente

\*\*3 standard interni

**1b). nitrati e nitriti : assenti**

**1c). metalli pesanti:**

1. Cromo..... assente
2. Piombo..... assente
3. Mercurio..... assente
4. Cadmio..... assente
5. Alluminio..... assente

**1d) antibiotici**

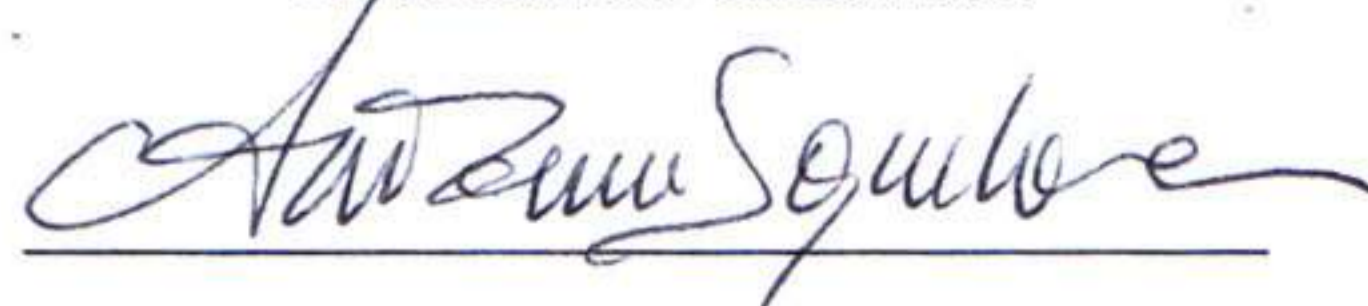
1. Furazolidone (nitrofurani)..... assente
2. Furaladone (nitrofurani)..... assente
3. Cloramfenicolo.....assente
4. 2-sulfanilamidochinossalina (Aviochina).....assente
5. Oxitetraciclina (Panterramicina).....assente

\*\*\*HPLC colonna Dionex IonPac ASII e AGII Eluente: NaOH 5 mM Rivelazione: UV 225 nm

**Risultati:** tutti i campioni di tessuto analizzati risultano esenti da anabolizzanti, metalli pesanti e antibiotici

Roma 30/01/2018

il tecnico analista





## 2. **Analisi Chimiche:** ricerca di pesticidi (insetticidi)

---

<b>β-esaclorocicloesano (β-HCH)</b> .....	<b>assente</b>
<b>Esaclorobenzene (HCB)</b> .....	<b>assente</b>
<b>Cicloesano esaclorurato</b> .....	<b>assente</b>
<b>Organo fosforici</b> .....	<b>assenti</b>
<b>Carbammati</b> .....	<b>assenti</b>
<b>Atrazina</b> .....	<b>assente</b>
<b>Ftalati</b> .....	<b>assenti</b>
<b>Policlorobifenili (PCB)</b> .....	<b>assenti</b>
<b>Fipronil</b> .....	<b>assente</b>

**Risultati:** E' noto che la gran parte dei pesticidi è utilizzata nella coltivazione di vegetali, che formano il mangime animale e pertanto essi potenzialmente sono contenuti nelle carni degli animali di allevamento. Un pesticida particolare, il β-esaclorocicloesano β-HCH<sup>1</sup>, sottoprodotto del Lindano e tipico della valle del fiume Sacco non è stato riscontrato nei campioni esaminati. Inoltre, in particolare nei campioni di uova non è stata riscontrata la presenza di Fipronil<sup>2</sup>. Il Fipronil è un insetticida ad ampio spettro altamente efficace e ampiamente utilizzato non solo in agricoltura.


Tutti i campioni esaminati sono risultati esenti dalla presenza di pesticidi e di PCB.

1] Toxicological Profile for Alpha-, Beta-, Gamma-, and Delta-Hexachlorocyclohexane, U.S. Department of Health and Human Services, Agency for Toxic Substances and Disease Registry, August 2005

2] Natalia Vasylieva et al. Development of an Immunoassay for the Detection of the Phenylpyrazole Insecticide Fipronil. Environ Sci Technol. 2015; 49(16): 10038–10047

Roma 30/01/2018

Il tecnico analista



---