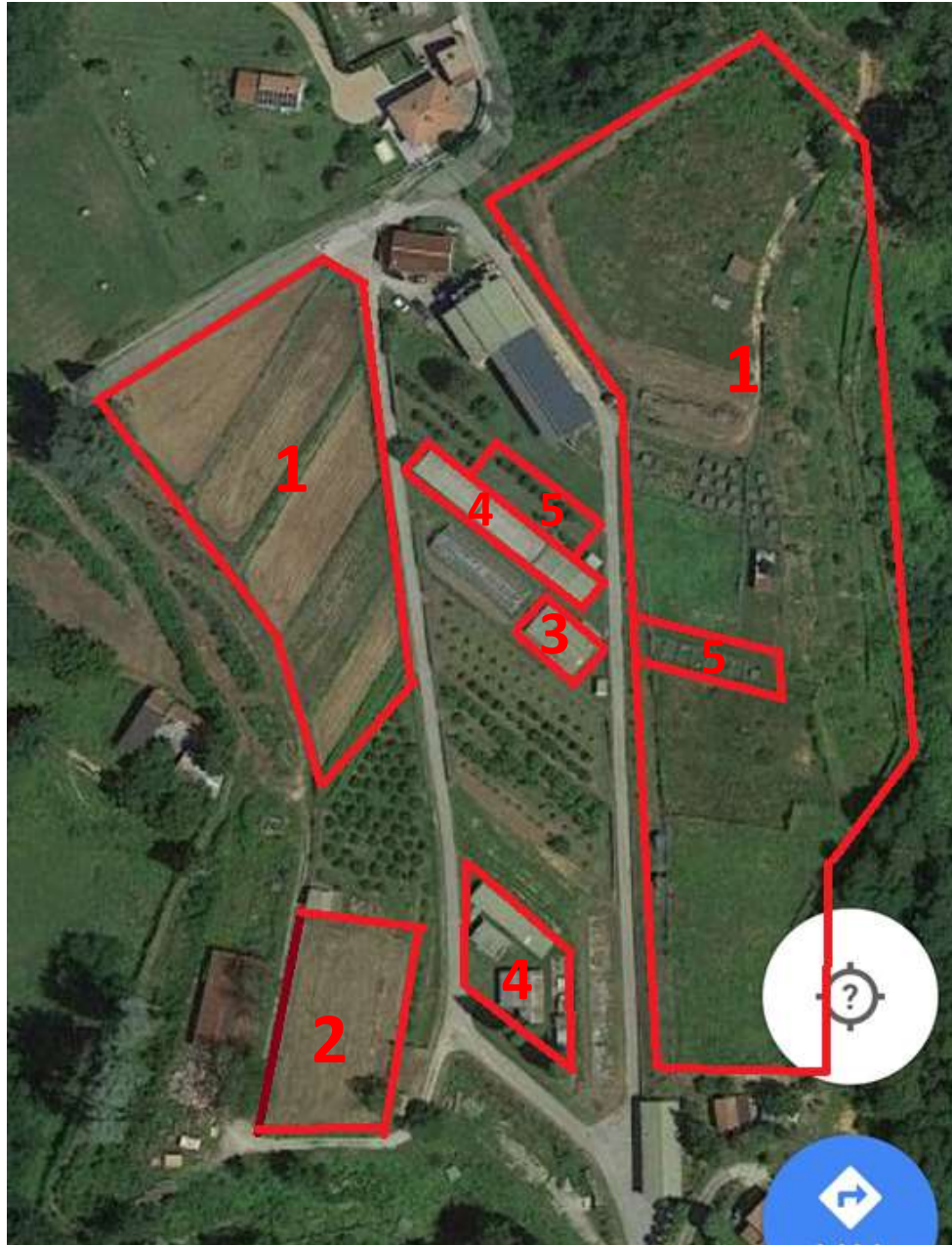


# MONITORAGGIO SANITARIO ALLEVAMENTO BIERI



- 1 Voliere
- 2 Area riproduttori
- 3 Incubatorio
- 4 Pulcinaie
- 5 Voliere cova a terra

# PROGETTO LIFE PERDIX - CENTRO FAUNISTICO DI BIERI etc

Starna italica

Cova a terra



Cova con gallinelle



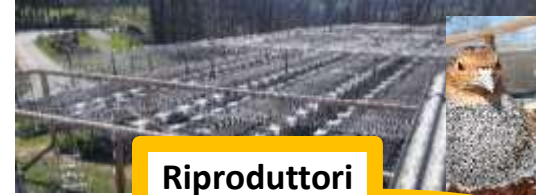
Ripopolamento



Scelta riproduttori



Riproduttori in gabbie



Incubatrice-Schiusa



Pulcinaie



Voliere Pre-ambientamento



Risposta antipredatoria



# Metodi attraverso i quali si esplica il monitoraggio sanitario

- A. Osservazione costante ed attenta degli animali e delle strutture
- B. Maneggiamento degli animali durante gli spostamenti delle diverse fasi del ciclo
- C. Collaborazione con IZSLT Pisa (accordo di collaborazione) → analisi campioni
- D. Collaborazione con Università di Pisa per approfondimenti specifici → esami parassitologici (Prof.ssa Perrucci)
- E. Analisi fecali e necroscopie in allevamento → raccolta dati costante e evitare una perdita di informazioni

# A. Osservazione degli animali e delle strutture

Nelle diverse fasi del ciclo di vita:

1 Riproduttori in gabbia/cova a terra

2 Uova

3 Pulcinaie

4 Voliere



# 1 Riproduttori in gabbia/cova a terra

- a) gabbie (acqua-cibo-strutture)





- b) animali (piumaggio, comportamento, becco, arti, lesioni, stato di nutrizione)







- c) feci ed eventuale raccolta per analisi





## 2 Uova

- a) raccolta (dimensioni, anomalie)
- b) schiuse / non schiuse



### 3 Pulcinaie

- a) ambiente (acqua-cibo-lettiera e altri elementi strutturali)
- b) animali (comportamento, stato di nutrizione, piumaggio, lesioni) da 1 gg di vita a 45 gg





## 4 Voliere

- a) ambiente (cibo-acqua-vegetazione-recinzione-fonti di stress)





- b) animali (comportamento, stato di nutrizione, piumaggio, lesioni, problemi respiratori)





- c) feci (eventuale raccolta per analisi)





# B. Maneggiamento degli animali

- Scelta dei riproduttori e formazione delle coppie
- Prelievo piume per analisi genetiche
- Dubbi sullo stato di nutrizione → animali con aspetto e movimenti alterati
- Osservazione di qualche anomalia (comportamento, becco, piumaggio, feci alterate, alterazioni oculari/respiratorie, zoppie/alterazioni arti, lesioni esterne)
- Trasferimento da camera di schiusa a pulcinaia
- Trasferimento da pulcinaie a voliere





# C. Accordo di collaborazione con IZSLT Pisa

## Monitoraggio sistematico e periodico dello stato di salute degli animali

- Uova non schiuse (con embrioni morti o infertili)
- Animali morti e animali vivi (soggetti defedati e di scarto) → esami necroscopici (protocollo diagnostico basato su esami batteriologici completi, virologici, parassitologici, istologici, micologici)
- Matrici biologiche prelevate da soggetti vivi (sangue, feci, piumino, etc.) → esami sierologici, parassitologici, batteriologici e virologici
- Campioni ambientali → esami batteriologici su acqua di abbeverata e tamponi ambientali post-disinfezione
- Sopralluoghi se necessari

→ TERAPIE MIRATE

## **Analisi routinarie sui campioni:**

**Pseudopeste** → Paramyxovirus - profilassi vaccinale - ceppi virulenti malattia acuta - tropismo cerebrale alta mortalità

**Influenza** → Orthomyxovirus - diverso grado di patogenicità - nei selvatici (serbatoi) ceppi LPAI

**Micoplasmosi** → batteri di piccole dimensioni - sintomi respiratori - difficile eradicazione - ingenti perdite - trasmissione orizzontale e verticale

**Clamidiae** → batterio - può essere causa zoonosi – diverso grado di patogenicità - sintomi respiratori e enterici

**Salmonella** → batterio - causa di zoonosi - sintomi intestinali, zoppie, disturbi nervosi

**Campylobacter** → batterio - causa di zoonosi - sintomi gastroenterici

**Colibacillosi** → batterio - E.coli - sintomi gastroenterici – localizzazione intestinale e nervosa

**Mycobatteri**



# Campioni consegnati IZS 2021

	N campioni consegnati	N animali interi	N tratti gastro-enterici+fegato	N riproduttori	N riproduttori femmine	N riproduttori maschi
<b>Gennaio</b>	22	21	2	4	2	2
<b>Febbraio</b>	17	4	13	1	1	0
<b>Marzo</b>	50	14	36	16	9	7

**Tutti i campioni testati sono risultati NEGATIVI a:**

- Pseudopeste
- Influenza aviaria
- Campylobacter
- Clamidia
- Salmonella

# Principali lesioni anatomo-patologiche riscontrate

## A) Lesioni a livello enterico

- Tifliti (caseose)
- Enteriti di diversa entità (mucosa-cattarrale-emorragica)

## B) Lesioni epatiche

- focolai necrosi miliari
- Epatomegalia
- Emorragie epatiche/ degenerazione epatica
- Parenchima invaso da formazioni cistiche con contenuto liquido siero emorragico
- Materiale gelatinoso sulla superficie epatica (discrasia da cachessia)
- Panno di fibrina sulla superficie epatica



### C) Alterazioni spleniche

- focolai necrosi miliari
- Splenomegalia
- Parenchima invaso da formazioni cistiche con contenuto liquido siero emorragico

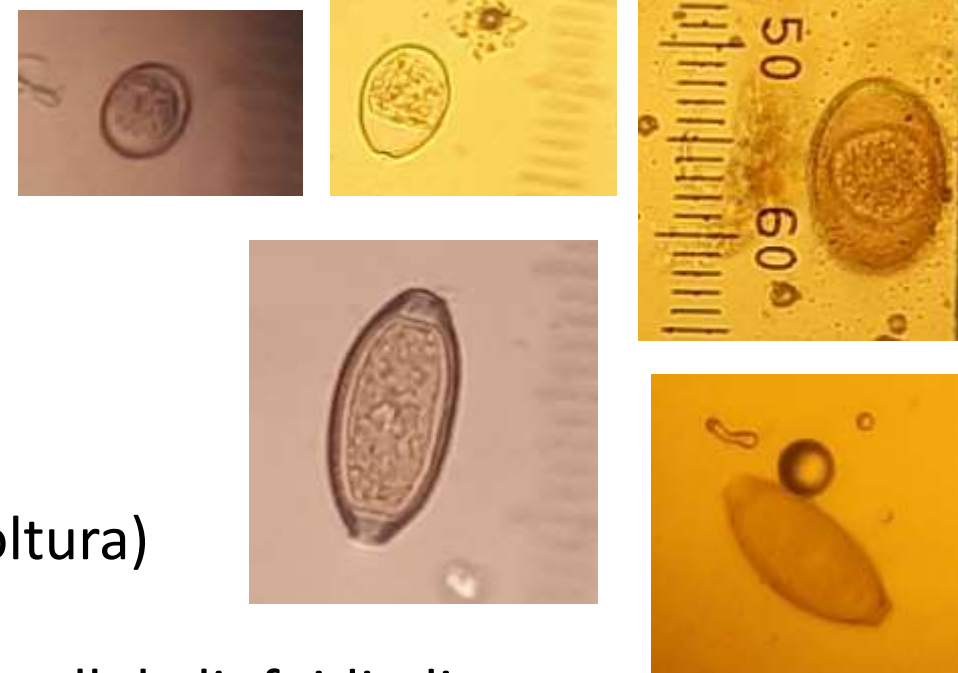
### D) Alterazioni dei sacchi aerei e polmoni

- Inspessimento sacchi aerei
- Focolai di polmonite
- Colorazione anomala (grigiastra)

# Cause delle lesioni riscontrate

## 1) Infestazioni parassitarie

- Capillaria
- Coccidi
- *H. meleagridis*



## 2) Colibacillosi → a livello enterico, splenico e cerebrale (coltura)

3) Sospetta Malattia di Marek (fegato) infiltrati costituiti da cellule linfoidi, di aspetto pleomorfo e con attività mitotica evidente, che interessano gli spazi portalì e i sinusoidi epatici (referto istologico).

4) Leucosi linfoide → a livello splenico e epatico: vasti infiltrati di cellule linfoidi neoplastiche, di grosse dimensioni ed aspetto monomorfo, con attività mitotica aumentata (referto istologico).

5) Isolamento di *Stafilococcus* spp. e *Micrococcus* spp. da lesioni cutanee



# D. Collaborazione con Università di Pisa (Prof.ssa Perrucci)

Approfondimenti → esami parassitologici

- Coccidiosi → causa di ingenti perdite in allevamenti avicoli/selvaggina
- Identificazione di diverse specie di coccidi → specie specifici

# E. Analisi fecali e necrosco pie in allevamento

Convenzione con IZSLT → determinato numero di campioni annuali in proporzionali al numero di animali da allevare

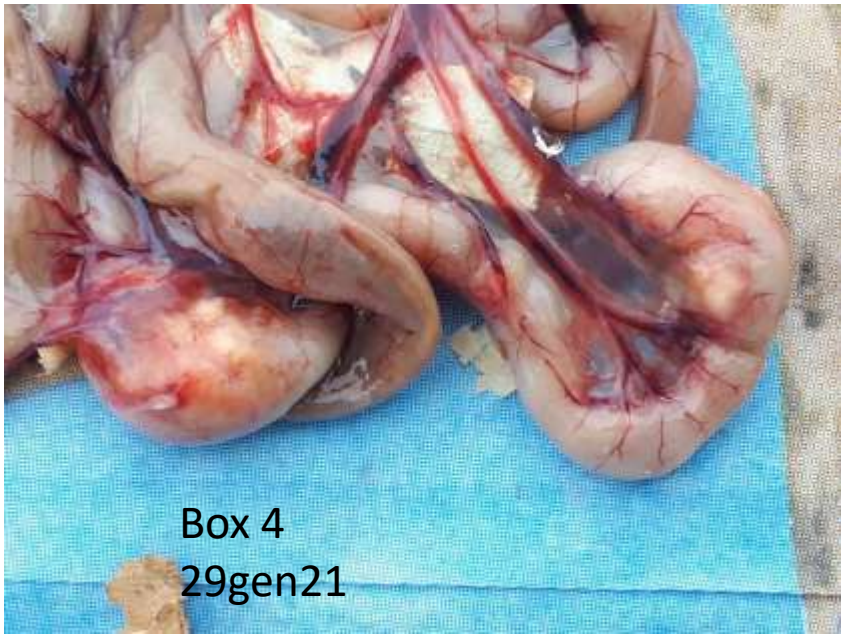
Ricerca scientifica + attenta gestione di un progetto Life

- raccolta dati costante e standardizzata
- no perdita di informazioni

→ Analisi fecali di monitoraggio e non emergenza in allevamento

→ Necrosco pie in allevamento (animali che non presentano a livello visivo esterno particolari che li facciano portare a IZSLT)





Box 4  
29gen21



N 668 fem  
18gen21



Box 8 fem 21gen21



Mas box 7 28gen21 surrenale  
aumentata → ucciso





Box 12 mas 27gen21





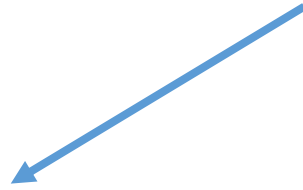
Box 7 fem 2feb21



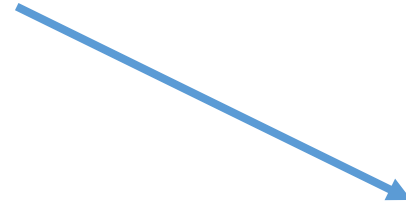
Box 8  
5  
feb21



# Trattamenti farmacologici



ad hoc post analisi



stagionali/pre-rilascio

- Antiparassitari (antielmintici e anticoccidici)
- Antibiotici (micoplasmosi)
- Interventi vaccinali (Pseudopeste)