



Studio Agrofauna
Via dell'Artigianato 53
57121 – Livorno
www.agrofauna.it
info@agrofauna.it

Ambito Territoriale di Caccia

Pisa 14 OVEST

Relazione annuale 2020

Immissioni di selvaggina



Indice generale

Introduzione.....	3
<i>Caratteristiche delle strutture ambientamento.....</i>	<i>3</i>
<i>Manutenzione.....</i>	<i>6</i>
Immissioni selvaggina.....	7
<i>Fagiano (Phasianus colchicus).....</i>	<i>7</i>
Sopralluoghi allevamenti.....	7
Operazioni di consegna fagiani.....	7
Prima immissione.....	8
Seconda immissione.....	10
Terza immissione.....	11
Riepilogo delle tre immissioni.....	13
<i>Pernice Rossa (Alectoris rufa).....</i>	<i>15</i>
Immissione.....	15
Esito sopralluoghi delle strutture di ambientamento per galliformi....	15
Irregolarità riscontrate.....	16
<i>Lepre (Lepus europaeus).....</i>	<i>17</i>
Prima immissione.....	17
Prima cattura.....	18
Seconda immissione.....	19
Seconda cattura.....	20
Resoconto totale delle operazioni di ricattura di lepre.....	21
Coinvolgimento volontari.....	23
Esito sopralluoghi delle strutture di ambientamento della lepre.....	24
Conclusioni e proposte migliorative.....	25



Introduzione

Durante l'anno 2020, a partire dal mese di febbraio fino ad agosto, abbiamo fornito servizio di assistenza e supporto per la realizzazione e la sistemazione di strutture per l'ambientamento della selvaggina immessa dall'ATC (galliformi e lepre).

Le fasi di lavoro sono così suddivise:

- Incontri preliminari con i responsabili dei vari comuni dell'ATC per verificare la disponibilità a realizzare una struttura atta a ricevere la selvaggina
- Sopralluoghi di campo per la progettazione dei nuovi recinti e delle nuove voliere concordate
- Raccolta autorizzazioni dei proprietari per usufruire del terreno
- Stesura di computo metrico relativo ai materiali necessari alla costruzione e relativa stima dei costi
- Monitoraggio delle operazioni di manutenzione e costruzione dei recinti già presenti
- Presenza a tutte le fasi inerenti le immissioni e le successive ricatture della selvaggina.

Nella realizzazione delle voliere sono state privilegiate quelle all'interno delle ZRV e successivamente quelle in TCP ritenute maggiormente idonee per le specie di indirizzo.

Caratteristiche delle strutture ambientamento

Le strutture attualmente presenti sul territorio dell'ATC 14 sono così suddivise (Tabella 1):

- **Recinti a struttura fissa** (galliformi o lepre): la struttura è costituita da una recinzione fissa con rete interrata, sostenuta da pali in legno trattati con catrame ed interrati per 30-50 cm. In alcuni casi sono realizzate piccole gettate in cemento come rinforzo ai pali di sostegno (Figura 1).



Figura 1: Recinto in rete metallica fissa di Morrone



- **Recinto in rete morbida di nylon** (galliformi): le strutture per l'immissione dei galliformi sono costruite utilizzando rete in nylon perimetrale fuori terra, di altezza 2,5 metri, sostenuta da pali in legno trattati con catrame ed interrati per 30-50 cm e quindi ancorata a terra con picchetti (Figura 2).



Figura 2: Recinto in rete morbida di nylon (ZRV Vecchiano)

La possibilità di alzare ed abbassare la rete da terra, consente la ripulitura dalla vegetazione nei periodi di non utilizzo della struttura, oltre a determinare un minor degradamento della struttura. La pratica di alzare la rete, nel periodo delle immissioni, per tutte quelle strutture ricadenti nel TCP, permette ai soggetti immessi di disperdersi liberamente.

Esternamente alla voliera, ad una distanza inferiore al metro, viene posizionato un recinto elettrificato per evitare possibili intrusioni di predatori terrestri. In alcuni siti è presente una volieretta interna di piccole dimensioni, completamente chiusa, che ha la funzione di ricevere i soggetti nei primi giorni successivi all'immissione (Figura 4).

- **Recinti mobili elettrificati** (lepre): sono realizzati con una rete elettrificata ancorata a terra tramite picchetti, questa viene installata sopra ad un telo pacciamante che riduce la crescita della vegetazione e quindi le possibilità di dispersione a terra e la perdita di potenza del recinto. Per aumentare la struttura difensiva viene posizionato, internamente, un recinto con cavo in acciaio elettrificato. Questo riduce inoltre la possibilità di fuga delle lepri immesse (Figura 3).



Figura 3: Recinto in rete elettrificata (ZRV Ecina)



- **Voliere** (galliformi): sono costituite da rete di tipo morbido e quindi facilmente rimovibile in poco tempo e con minime lavorazioni, questo ne consente lo spostamento in modo semplice



Figura 4: Voliera chiusa modulare in rete metallica o nylon (ZRV Casale)

Comune	Località	Indirizzo	Lavori svolti
Calci	ZRV Crespignano	Galliformi	Manutenzione
Casale Marittimo	ZRV Casale	Galliformi/Lepre	Manutenzione
Casciana Terme	ZRV Ecina	Lepre	Manutenzione
Casciana Terme	ZRV Ecina	Galliformi	Manutenzione
Castellina Marittima	ZRV I giardini	Galliformi	Manutenzione
Castellina Marittima	ZRV I giardini	Lepre	Manutenzione
Castellina Marittima	ZRV Le badie	Galliformi	Manutenzione
Chianni	ZRV Chianni	Lepre	Manutenzione
Chianni	ZRV Chianni	Galliformi	Manutenzione
Crespina	ZRV Il Nespolo	Galliformi	Manutenzione
Fauglia	TCP Recinto Miam	Galliformi	Manutenzione
Fauglia	ZRV Luciana	Galliformi	Manutenzione
Lajatico	TCP Laiatico	Galliformi	Manutenzione
Lajatico	TCP Laiatico	Lepre	Manutenzione
Lajatico	ZRV Le Valli	Galliformi	Manutenzione
Lari	TCP San ruffino	Galliformi	Manutenzione
Lorenzana	TCP Lorenzana	Galliformi	Manutenzione
Montecatini VC	TCP La Gabella	Galliformi	Manutenzione
Montecatini VC	TCP Montecatini VC	Galliformi	Manutenzione
Montecatini VC	ZRV Montecatini VC	Galliformi/Lepre	Manutenzione
Montecatini VC	ZRV Le Stalle	Galliformi	Manutenzione
Monteverdi Marittimo	ZRV Canneto	Galliformi/Lepre	Manutenzione
Orciano Pisano	TCP Orciano Pisano	Galliformi	Manutenzione
Orciano Pisano	TCP Orciano Pisano	Lepre	Manutenzione
Ponsacco	Oasi Poggini	Galliformi	Manutenzione
Riparbella	ZRV Cerro grosso	Galliformi	Manutenzione
San Giuliano Terme	ZRV Gello	Galliformi	Manutenzione
Santa luce	ZRV Masseria	Galliformi	Manutenzione
Terricciola	TCP Badia di Morrona	Lepre	Nuovo
Vecchiano	ZRV Vecchiano	Galliformi/Lepre	Manutenzione



Tabella 1: Strutture di ambientamento attualmente presenti

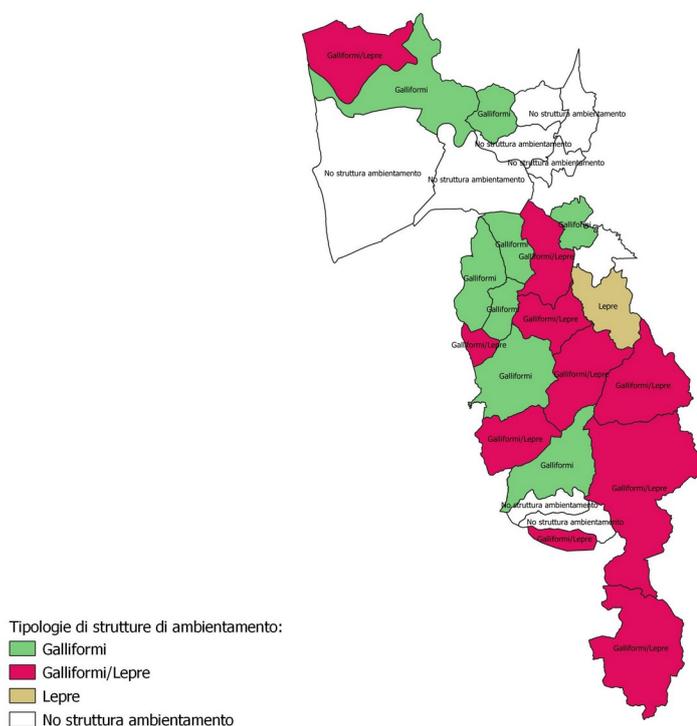


Figura 5: Presenza e tipo di struttura di ambientamento presente

Manutenzione

L'attività di manutenzione è stata effettuata all'interno dei recinti già installati negli anni precedenti. Sono stati effettuati interventi di:

- sostituzione o integrazione della recinzione perimetrale
- ripristino delle caratteristiche perimetrali (recinzione esterna, rete antigatto e sostituzione pali)
- sostituzione o integrazione della struttura di immissione interna (volieretta)

All'interno delle strutture, sono state effettuate ripuliture della vegetazione e potature delle alberature. Tutte le operazioni sono state svolte dal volontariato di zona che si è coordinato con i tecnici per l'acquisto del materiale necessario che ovviamente fornito dall'ATC.



Immissioni selvaggina

Fagiano (*Phasianus colchicus*)

Sopralluoghi allevamenti

La prima fase ha visto la nostra collaborazione alla realizzazione della richiesta di offerta per la procedura negoziata per la fornitura di fagiani. Gli allevamenti che hanno risposto alla richiesta di preventivo per la fornitura dei fagiani (50-60 gg, 60-70 gg e 90-100 gg) sono stati quattro:

- L'isola di Balestri Giacomo
- Allevamento Selvaggina Migliarino di Vito Cornacchia
- Azienda Agricola Fortuna Enzo
- Società Agricola Fratelli Vivaldi

È stata effettuata un'analisi economica dei preventivi dei quattro allevamenti, basandoci sulle conoscenze emerse dai sopralluoghi condotti negli anni precedenti. Tali allevamenti infatti non sono stati oggetto di sopralluogo tecnico a causa del diffondersi del virus COVID-19. Gli allevamenti hanno accettato e concordato il rispetto dei requisiti di allevamento previsti dal protocollo di qualità in uso all'ATC e previsto obbligatoriamente per tutti i fornitori di selvaggina.

Complessivamente sono stati acquistati **7.500** fagiani (Tabella 2)

Cornacchia 50-60gg	Vivaldi 50-60gg	Vivaldi 90-100gg
2200	2200	3100

Tabella 2: Quantitativi di fagiani ordinati

Operazioni di consegna fagiani

I fagiani sono stati immessi all'interno delle strutture di ambientamento in due consegne separate a distanza di circa 25 giorni l'una dall'altra. La terza, ed ultima immissione, è stata realizzata con fagiani (90-100 gg).

I soggetti di età compresa tra i 50 e i 70 giorni, sono stati dotati di anello di riconoscimento con indicazione dell'ATC d'immissione, la sigla GV ad indicare "Giovani Voliera" ed un numero progressivo di riconoscimento (**ATC 14 – GV – Numero progressivo**).

Per i soggetti di 90-100 giorni, gli anelli riportavano semplicemente la sigla G (Giovani), l'anno di immissione ed il numero progressivo.

Durante le operazioni di consegna dei fagiani, a tutti i punti di scarico il tecnico incaricato, ha visionato gli animali e verificato il rispetto dei seguenti parametri:

- età, mediante la valutazione dello stadio di avanzamento della muta (Figura 6)
- corretto rapporto tra i sessi
- verifica della presenza degli anelli identificativi



- controllo di almeno 2 esemplari per ciascun comune di destinazione
- verifica della corrispondenza della numerazione degli anelli e il comune di destinazione.

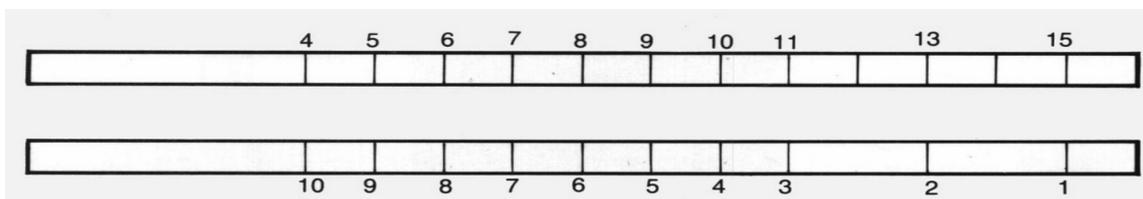


Figura 6: Andamento della muta delle remiganti primarie (seconda riga in basso) in funzione dell'età espressa in settimane di vita (prima riga in alto)

Prima immissione

La prima immissione si è svolta tra il 3 Giugno 2020 e il 5 Giugno 2020 con soggetti provenienti dall'Allevamento Selvaggina Migliarino. Complessivamente sono stati rilasciati **2.200** soggetti all'interno delle strutture di ambientamento, secondo la tabella seguente.

Data immissione	Comune	Nome	Numero fagiani
05/06/2020	Calci	ZRV Crespignano	80
05/06/2020	Casale	ZRV Casale 1	70
05/06/2020	Casale	ZRV Casale 2	110
04/06/2020	Casciana Terme	ZRV Ecina 2	50
05/06/2020	Castellina Marittima	ZRV I giardini	90
05/06/2020	Castellina Marittima	ZRV Le badie	90
03/06/2020	Chianni	ZRV Chianni	180
04/06/2020	Crespina	ZRV Il nespolo 1	80
04/06/2020	Crespina	ZRV Il nespolo 2	110
04/06/2020	Fauglia	TCP Recinto miam	80
03/06/2020	Lajatico	TCP Lajatico 1	40
03/06/2020	Lajatico	ZRV Le Valli 2	35
03/06/2020	Lajatico	ZRV Le Valli 1	35
04/06/2020	Lari	TCP San ruffino	30
05/06/2020	Lorenzana	TCP Lorenzana	120
05/06/2020	Montecatini VC	ZRV Montecatini VC 1	110
05/06/2020	Montecatini VC	TCP La Gabella	20
05/06/2020	Montecatini VC	ZRV Montecatini VC 2	120
05/06/2020	Montecatini VC	ZRV Le Stalle	130
05/06/2020	Monteverdi Marittimo	ZRV Canneto	90
05/06/2020	Orciano	TCP Orciano	80
04/06/2020	Ponsacco	OASI Poggini	100
05/06/2020	Riparbella	ZRV Cerro grosso	40
05/06/2020	San Giuliano Terme	ZRV Gello	130
05/06/2020	Santa Luce	ZRV Masseria	70
05/06/2020	Vecchiano	ZRV Vecchiano	110
Totale			2200

Tabella 3: Prima immissione fagiani di 50-60 giorni



Figura 7: Fagiano proveniente dall'Allevamento Selvaggina Migliarino

Gli animali visionati si presentavano in buone condizioni di piumaggio. I soggetti controllati, presentavano lo sviluppo della 6° e 5° remigante quindi un'età compresa tra le 8 e le 9 settimane (Figura 8) corrispondente a quanto richiesto dall'ATC.



Figura 8: Analisi dello sviluppo delle remiganti



Seconda immissione

La seconda immissione si è svolta tra il 24 Giugno 2020 e il 26 Giugno 2020 con soggetti provenienti dall'allevamento Società Agricola Fratelli Vivaldi. Complessivamente sono stati rilasciati **2.200** soggetti all'interno delle strutture di ambientamento. Nella tabella seguente viene riportato il dettaglio della consegna.

Data immissione	Comune	Nome	Numero fagiani
26-06-2020	Calci	ZRV Crespignano	80
24-06-2020	Casale	ZRV Casale 1	70
24-06-2020	Casale	ZRV Casale 2	110
24-06-2020	Casciana Terme	ZRV Ecina 2	50
24-06-2020	Castellina Marittima	ZRV I giardini	90
24-06-2020	Castellina Marittima	ZRV Le badie	90
26-06-2020	Chianni	ZRV Chianni	180
24-06-2020	Crespina	ZRV Il nespolo 1	80
24-06-2020	Crespina	ZRV Il nespolo 2	110
24-06-2020	Fauglia	TCP Recinto miam	80
26-06-2020	Lajatico	TCP Lajatico 1	40
26-06-2020	Lajatico	ZRV Le Valli 2	35
26-06-2020	Lajatico	ZRV Le Valli 1	35
24-06-2020	Lari	TCP San ruffino	30
24-06-2020	Lorenzana	TCP Lorenzana	120
24-06-2020	Montecatini VC	ZRV Montecatini VC 1	110
24-06-2020	Montecatini VC	TCP La Gabella	20
24-06-2020	Montecatini VC	ZRV Montecatini VC 2	120
24-06-2020	Montecatini VC	ZRV Le Stalle	130
24-06-2020	Monteverdi Marittimo	ZRV Canneto	90
24-06-2020	Orciano	TCP Orciano	80
24-06-2020	Ponsacco	OASI Poggini	100
24-06-2020	Riparbella	ZRV Cerro grosso	40
24-06-2020	San Giuliano Terme	ZRV Gello	130
24-06-2020	Santa Luce	ZRV Masseria	70
24-06-2020	Vecchiano	ZRV Vecchiano	110
Totale			2200

Tabella 4: Seconda immissione fagiani di 50-60 giorni

Gli animali visionati si presentavano in buone condizioni di piumaggio. I soggetti presentavano lo sviluppo della 6° e 5° remigante, indice di un'età compresa tra le 8 e le 9 settimane corrispondente con quanto richiesto dall'ATC.



Figura 9: Analisi dello sviluppo delle remiganti

Terza immissione

La terza immissione si è svolta nei giorni 10 Luglio e 28 Luglio 2020 con soggetti provenienti dall'allevamento Società Agricola Fratelli Vivaldi. I soggetti destinati al Territorio a Caccia Programmata avevano un'età compresa tra i 90 e i 100 giorni. Complessivamente sono stati immessi **3.100** soggetti adulti.

Gli animali sono stati consegnati all'interno di contenitori, parte di plastica e parte di legno. Questa necessità è nata da una richiesta dei volontari, per poter facilitare tutti quei comuni che dovevano percorrere distanze maggiori per riportare le ceste al punto scarico una volta effettuata l'immissione.

Comune	Data	N° fagiani
Bientina	10-07-2020	80
Buti	10-07-2020	80
Calcinaia	10-07-2020	80
Cascina	10-07-2020	140
Pisa	10-07-2020	300
San Giuliano Terme	10-07-2020	180
Vecchiano	10-07-2020	140
Vicopisano	10-07-2020	175
Calci	28-07-2020	115
Capannoli	28-07-2020	140
Casale	28-07-2020	30
Casciana Terme	28-07-2020	100
Castellina Marittima	28-07-2020	30
Chianni	28-07-2020	50
Crespina	28-07-2020	50
Fauglia	28-07-2020	100



Comune	Data	N° fagiani
Guardistallo	28-07-2020	100
Lajatico	28-07-2020	150
Lari	28-07-2020	50
Lorenzana	28-07-2020	50
Montecatini Val di Cecina	28-07-2020	220
Montescudaio	28-07-2020	80
Monteverdi Val di Cecina	28-07-2020	130
Orciano	28-07-2020	30
Ponsacco	28-07-2020	80
Riparbella	28-07-2020	140
Santa luce	28-07-2020	140
Terricciola	28-07-2020	140
Totale		3100

Tabella 5: Immissione fagiani di 90 -100 giorni

Gli animali visionati si presentavano in generale con buone condizioni, erano però presenti alcuni individui con un piumaggio non integro, probabilmente per effetto del mancato completamento della muta che, normalmente, avviene a 15 settimane di età. Alcuni individui presentavano evidenti carenze di piumaggio, riconducibili a fenomeni di pica, che in assenza di sistemi di antibeccaggio (occhiali, anelli, parabecco), così come previsto dal protocollo di allevamento di fagiani di qualità, costituiscono un fenomeno purtroppo ricorrente.



Figura 10: Individuo femmina controllato durante la consegna

Nella maggior parte dei casi, i soggetti controllati, presentavano lo sviluppo della 2° e 3° remigante indice di un'età di 13 settimane. La schiusa dei fagiani è avvenuta il giorno 11/04/2020. Il debbecaggio è avvenuto a 25 giorni di età (come previsto dal protocollo).

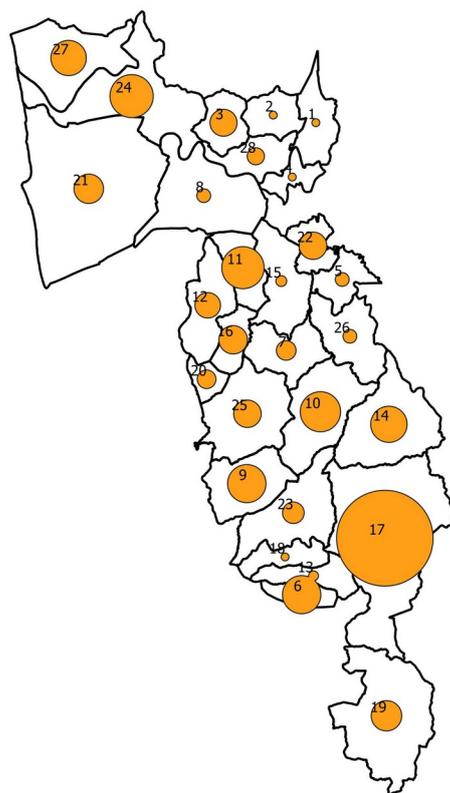


Figura 11: Analisi dello sviluppo delle remiganti

L'astuccio corneo attorno alla remigante sostituita (seconda), è indice del raggiungimento delle 13 settimane di età. Alcuni soggetti presentano un accrescimento disomogeneo rispetto alla maggior parte dei fagiani, con uno sviluppo stentato e un limitato accrescimento del becco dopo il taglio. Tale difformità è da mettere anche in correlazione con la particolare "razza" allevata, ovvero "americanino", il quale rispetto ad altri incroci commerciali, ha un accrescimento più lento e non uniforme.

Riepilogo delle tre immissioni

Complessivamente sono stati immessi **7.500** soggetti, di cui **4.400 destinati alle strutture di ambientamento** e **3.100 destinati al TCP**. I fagiani immessi sono stati suddivisi come riportato nell'immagine e nella tabella seguente.



ID	COMUNE	FAGIANI
1	Bientina	80
2	Buti	80
3	Calci	275
4	Calcinaia	80
5	Capannoli	140
6	Casale Marittimo	390
7	Casciana Terme	200
8	Cascina	140
9	Castellina Marittima	390
10	Chianni	410
11	Crespina	430
12	Fauglia	260
13	Guardistallo	100
14	Lajatico	370
15	Lari	110
16	Lorenzana	290
17	Montecatini Val di Cecina	980
18	Montescudaio	80
19	Monteverdi Marittimo	310
20	Orciano Pisano	190
21	Pisa	300
22	Ponsacco	280
23	Riparbella	220
24	San Giuliano Terme	440
25	Santa Luce	280
26	Terricciola	140
27	Vecchiano	360

Totale immessi 7.500

Figura 12: Ripartizione per comune dei fagiani immessi



Pernice Rossa (Alectoris rufa)

La fornitura è stata affidata all'allevamento "Puliti Tancredi" di Santa Maria a Monte (Pi). Complessivamente sono state acquistate **400** pernici.

Immissione

L'immissione si è svolta nella giornata di Mercoledì 10 Luglio. Tutti i soggetti sono stati consegnati all'interno di contenitori di cartone a perdere.

Data	Comune	Nome	N. pernici
10-07-2020	Calci	ZRV Crespignano	100
10-07-2020	Fauglia	ZRV Luciana	100
10-07-2020	Casciana Terme-Lari	OASI I Poggini	50
10-07-2020	Montecatini VC	ZRV Montecatini VC	100
10-07-2020	Montecatini VC	ZRV Le Stalle	50
Totale			400

Tabella 6: Immissione pernici rosse suddiviso per istituto

Gli animali visionati si presentavano in ottime condizioni di piumaggio. I soggetti, presentavano lo sviluppo della 3° e 2° remigante, indice di un'età compresa tra le 8° e le 9° settimane corrispondente a quanto richiesto dall'ATC.



Figura 13: Soggetto al momento della consegna

Esito sopralluoghi delle strutture di ambientamento per galliformi

I sopralluoghi, sono stati effettuati sia prima che dopo l'immissione, con lo scopo di verificare la corretta manutenzione delle voliere ed il lavoro svolto dai volontari dopo l'immissione. Nei sopralluoghi sono stati valutati tutti gli aspetti necessari a garantire la sopravvivenza ed il benessere dei soggetti:

- presenza di acqua
- presenza di mangime



- densità dei soggetti all'interno delle volierette.

La fase di rilascio dalle volierette rappresenta un momento cruciale per la successiva sopravvivenza dei fagianotti; risulta fondamentale liberare gli animali al massimo due, tre giorni dopo averli rilasciati all'interno di tale ambiente. L'utilizzo di queste permette il graduale ambientamento degli animali evitando lo *stress* iniziale e fenomeni di dispersione precoce.

Irregolarità riscontrate

Durante i sopralluoghi non sono state rilevate irregolarità, nella gestione delle voliere. Al fine di migliorare le operazioni di immissione si consiglia una minor permanenza dei soggetti all'interno delle volierette interne, anche per poter intraprendere tutte le operazioni necessarie alla successiva immissione. Questa corretta gestione potrebbe, nei prossimi anni, portare alla realizzazione di una terza immissione all'interno delle strutture.



Lepre (*Lepus europaeus*)

La fornitura di lepri, destinate ai recinti di ambientamento è stata realizzata dopo attenta valutazione dei preventivi degli otto allevamenti che hanno partecipato alla manifestazione di interesse:

1. Azienda Agricola Iorizzo Angelo
2. Azienda Agricola Giachino Silvano
3. Azienda Agricola Monaci Enri
4. Azienda Agricola Moroso Felice
5. Azienda Agricola di Egiziano Ovarelli
6. Allevamento Ro&Ro
7. La Lepre Società Agricola di Salvi Diego e Alfio
8. Azienda Prosia di Zagni Anna

La scelta è stata effettuata sulla base di un'analisi economica oltre che di una serie di valutazioni derivanti da esperienze pregresse con gli allevamenti suddetti. Questi non sono stati infatti oggetto di sopralluoghi tecnici a causa del diffondersi del virus COVID-19. L'analisi ha portato a scegliere quattro allevamenti (Tabella 7), per un complessivo di **340** soggetti:

Azienda agricola Giachino Silvano	Azienda Agricola Monaci Enri	Azienda Agricola Moroso Felice	"La Lepre" Società Agricola di Salvi Diego e Alfio
40	100	100	100

Tabella 7: Numero lepri fornitura per ciascun allevamento

Sono state programmate due immissioni a distanza di 25 giorni una dall'altra.

Le lepri rilasciate erano dotate di marche auricolari con dicitura **ATC 14 PI 20 e un numero progressivo**.

Tutti i soggetti immessi avevano un'età compresa tra gli 80 e i 100 giorni d'età e presentavano un buon mantello e dimensioni consone; la variabilità dei soggetti è dovuta alle nascite che normalmente non avvengo in contemporanea.

Prima immissione

La prima immissione è avvenuta tra l'11 Giugno e il 18 Giugno 2020. Complessivamente sono stati immessi **200** soggetti con la seguente ripartizione:

Comune	Recinto	Allevamento	N. lepri	Data
Casale Marittimo	ZRV Casale	Azienda Agricola Moroso Felice	25	18-06-2020
Casciana Terme Lari	ZRV Ecina	Azienda Agricola Moroso Felice	25	18-06-2020
Castellina Marittima	ZRV I Giardini	"La Lepre" Società Agricola di Salvi Diego e Alfio	10	19-06-2020
Chianni	ZRV Chianni	Azienda agricola Giachino Silvano	25	17-06-2020
Lajatico	ZRV Lajatico	Azienda agricola	15	17-06-2020



Comune	Recinto	Allevamento	N. lepri	Data
		Giachino Silvano		
Montecatini VC	ZRV Montecatini VC	"La Lepre" Società Agricola di Salvi Diego e Alfio	10	19-06-2020
Monteverdi Marittimo	ZRV Canneto	"La Lepre" Società Agricola di Salvi Diego e Alfio	10	19-06-2020
Orciano Pisano	TCP Orciano	"La Lepre" Società Agricola di Salvi Diego e Alfio	30	19-06-2020
Terricciola	TCP Badia di Morrone	Azienda Agricola Monaci Enri	50	11-06-2020
Totale			200	

Tabella 8: Suddivisione lepri prima immissione



Figura 14: Soggetto controllato durante la prima immissione

Prima cattura

Dopo un periodo di ambientamento, di circa 20 giorni, sono state effettuate operazioni di ricattura dei soggetti immessi all'interno dei recinti, al fine di immetterli nel TCP o nelle ZRV dell'ATC.

In stretto accordo con il responsabile del recinto, sono state stabilite le date di cattura. Queste sono state poi comunicate a tutti i referenti delle associazioni venatorie comunali. Al fine di organizzare un gruppo di volontariato cospicuo per svolgere le operazioni.

Lo scopo di questa organizzazione è quello di stimolare la collaborazione dei volontari, che deve estendersi non solo ai gestori o referenti delle varie zone, ma a tutti i cacciatori presenti all'interno dei vari comuni.

In una prima fase sono stati organizzati gruppi di cattura tenendo conto del principio di vicinanza. Ad esempio per la struttura di ambientamento di Casale, nel comune di Casale Marittimo, per il principio di vicinanza, è stato stabilito che fosse



il comune di Guardistallo a formare il gruppo di cattura oltre ai volontari di Casale. Queste considerazioni sono state fatte per tutte e otto le strutture di ambientamento della lepre.

Le operazioni di cattura sono state eseguite seguendo tutti gli accorgimenti tecnici, in modo da limitare il più possibile eventuali cause di *stress* per gli animali. Alla rete sono state posizionate persone esperte che quindi hanno liberato le lepri nel più breve tempo possibile oltre a verificare il sesso e registrare le marche auricolari ed applicarne di nuove a quelle che non ne erano provviste.

Nella tabella seguente sono riportate le lepri catturate e le percentuali di successo rispetto all'immesso:

Comune	Recinto	N° soggetti immessi	Data cattura	N° Catturati	% Cattura
Casale Marittimo	Casale	25	05-07-2020	23	92%
Casciana Terme Lari	Ecina	25	29-06-2020	13	52%
Chianni	Chianni	25	04-07-2020	19	76%
Lajatico	Lajatico	15	04-07-2020	10	67%
Montecatini VC	Montecatini VC	10	30-07-2020	8	80%
Monteverdi Marittimo	Canneto	10	25-07-2020	1	10%
Orciano Pisano	Orciano	30	04-07-2020	23	77%
Terricciola	Badia di Morrone	50	04-07-2020	29	58%
Totale		190		126	66%

Tabella 9: Lepri ricatturate

Complessivamente al termine della prima fase sono stati ricatturati 126 soggetti, 66%. La percentuale di ricattura varia da un minimo del 10% ad un massimo del 92%. Le variabili che influiscono sul successo di cattura sono molteplici tra le quali alcune legate alla conformazione geomorfologica e vegetazionale dei recinti; altre legate al tasso di mortalità degli individui immessi ed infine alla possibilità e volontà di effettuare più giornate di cattura.

Seconda immissione

Dopo le catture, è stata effettuata una seconda immissione. Questa si è svolta nei giorni 15 Luglio e 16 Luglio 2020. Complessivamente sono stati immessi **140** soggetti seguendo la seguente ripartizione.



Comune	Recinto	Allevamento	N. lepri	Data
Casale Marittimo	ZRV Casale	Azienda Agricola Moroso Felice	10	15-07-2020
Casciana Terme Lari	ZRV Ecina	Azienda Agricola Moroso Felice	10	15-07-2020
Castellina Marittima	ZRV I giardini	Azienda Agricola Moroso Felice	5	15-07-2020
Chianni	ZRV Chianni	Azienda Agricola Moroso Felice	15	15-07-2020
Fauglia	TCP Fauglia	Azienda Agricola Moroso Felice	10	15-07-2020
Lajatico	ZRV Lajatico	"La Lepre" Società Agricola di Salvi Diego e Alfio	10	16-07-2020
Orciano Pisano	TCP Orciano	"La Lepre" Società Agricola di Salvi Diego e Alfio	25	16-07-2020
Terricciola	TCP Badia di Morrona	Azienda Agricola Monaci Enri	50	16-07-2020
Vecchiano	ZRV Vecchiano	"La Lepre" Società Agricola di Salvi Diego e Alfio	5	16-07-2020
Totale			140	

Tabella 10: Ripartizione lepri nei recinti

Gli animali ispezionati dal tecnico presente durante la consegna, si presentavano in buono stato di salute. Per quanto concerne i soggetti destinati al comune di Fauglia, a causa del diffondersi del virus COVID-19, non ci sono stati i tempi tecnici per realizzare la struttura di ambientamento proposta dai volontari locali. Quindi in accordo con l'allevamento Azienda Agricola Moroso Felice si è previsto la fornitura di soggetti già ambientati da destinare direttamente al TCP del comune.

Seconda cattura

Anche in questo caso, dopo circa 20 giorni di ambientamento, sono state effettuate operazioni di ricattura. Nella tabella seguente sono riportate le lepri catturate e le percentuali di successo rispetto all'immesso.

Comune	Recinto	N° soggetti immessi	Data cattura	N° Catturati	% Cattura
Casale Marittimo	Casale	10	02-08-2020	9	90%
Casciana Terme Lari	Ecina	10	03-08-2020	10	100%
Chianni	Chianni	15	01-08-2020	12	80%
Lajatico	Lajatico	10	01-08-2020	9	90%
Orciano Pisano	Orciano	25	02-08-2020	25	100%
Terricciola	Badia di Morrona	50	08-08-2020	29	58%
Vecchiano	Vecchiano	5	NO CATTURE		
Totale/Media		125		94	75%

Tabella 11: Risultati catture seconda immissione

Complessivamente sono stati ricatturati 94 soggetti, 75%. La percentuale di successo varia da un minimo del 58% ad un massimo del 100%. Da notare come la struttura di ambientamento di Vecchiano abbia deciso di non effettuare giornate di cattura. In accordo con i volontari locali si è deciso di alzare la rete in nylon esterna della struttura per favorire una graduale dispersione dei soggetti.

Nella tabella precedente non sono riportate le lepri immesse all'interno del



recinto della ZRV I Giardini che, non essendo di nostra competenza, non ci ha inviato i risultati ottenuti.

Come per la prima immissione, in alcuni recinti è stato necessario effettuare più giornate di cattura per raggiungere un buon risultato. Confrontando l'efficacia di cattura delle due immissioni si riscontra che nella prima abbiamo avuto un successo del 66%, mentre si è ottenuto il 75% nella seconda. Questo fattore può essere messo in correlazione con un numero maggiore di soggetti presenti all'interno dei recinti, dovuto agli individui che non sono stati catturati nella prima immissione. Oltre a questo possono aver tempistiche meno stringenti rispetto alla prima immissione che hanno consentito di programmare un numero maggiore di giornate di cattura.

Resoconto totale delle operazioni di ricattura di lepre

Complessivamente sono state immesse **315** lepri, di queste 220 sono state ricatturate (69,84%) dopo un periodo di ambientamento.

Recinto di provenienza	Comune d'immissione	N° lepri ricatturate
Casale Marittimo	Casale	24
	Guardistallo	8
Ecina	Casciana Terme	19
	Lari	4
Chianni	Chianni	21
	Lorenzana	10
Orciano Pisano	Orciano	30
	Santa luce	12
	Riparbella	6
Lajatico	Lajatico	15
	Capannoli Terricciola	4
Montecatini VC	Montecatini	8
Monteverdi	Monteverdi Marittimo	1
Badia di Morrone	Calci	4
	Calcinaia	3
	Ponsacco	4
	Pisa	8
	Montescudaio	2
	San Giuliano Terme	3
	Terricciola	23
	Vicopisano	5
	Cascina Terme	1
	Lajatico	1
	Fauglia	2
	Montecatini Val di Cecina	2
Totale		220

Tabella 12: Ripartizione delle lepri sui comuni di immissione, dopo le operazioni di ricattura

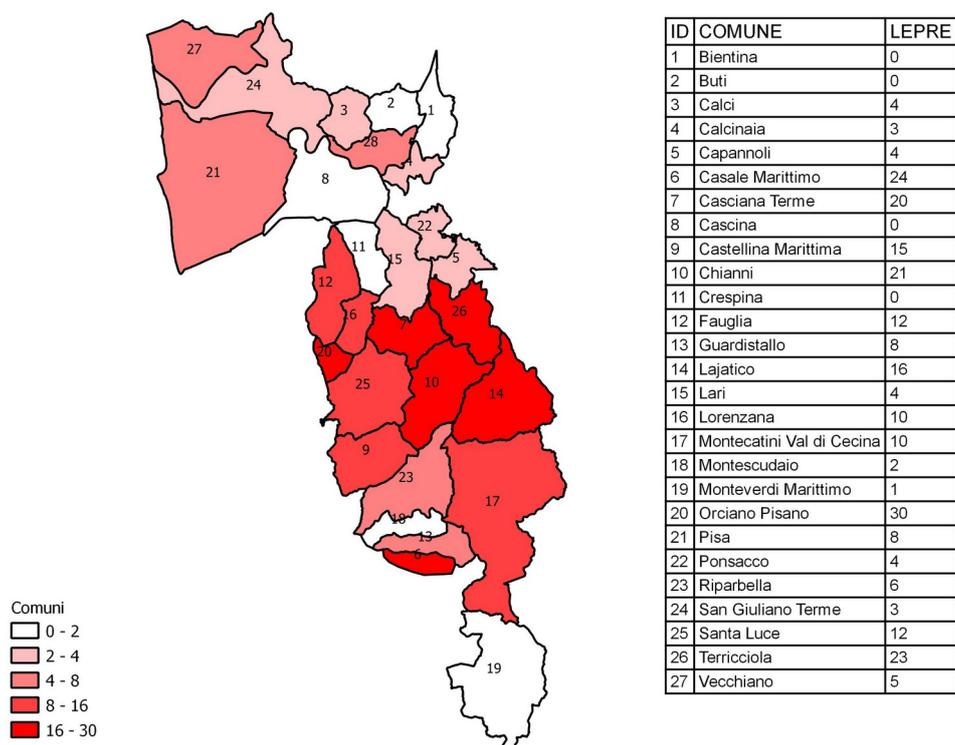


Figura 15: Distribuzione delle lepri catturate nelle strutture di ambientamento

Analizzando le percentuali di ricattura in base all'allevamento di provenienza possiamo osservare come l'Azienda Agricola Moroso Felice con 85 soggetti immessi e 67 ricatturati presenti la percentuale maggiore, 79%.

Allevamento	Lepri immesse	Lepri catturate	Percentuale Catturate
Azienda Agricola Giachino Silvano	40	29	73%
Azienda Agricola Monaci Enri	100	58	58%
Azienda Agricola Moroso Felice	85	67	79%
La Lepre Società Agricola di Salvi Diego e Alfio	85	66	77%
Totale	310	220	70%

Tabella 13: Analisi delle lepri ricatturate in base all'allevamento di provenienza

Per una migliore analisi dei risultati relativi alla variabile superficie, abbiamo unito tutti i recinti presenti sul territorio di entrambe gli ATC pisani e che quindi rientravano nello stesso progetto.

Questi sono stati poi raggruppati in due macro categorie in base alla loro struttura: recinti fissi e recinti in rete morbida elettrificata.

Tipologia struttura	Immesse	Catturate	N° Campione	Percentuale ricattura
Recinto Fisso	425	285	9	67,06%
Rete morbida elettrificata	145	109	4	75,17%
Totale	570	394	13	69,12%

Tabella 14: Analisi delle lepri ricatturate in base alle tipologie di strutture di ambientamento



Dimensione strutture	Immesse	Catturate	N° Campione	Percentuale ricattura
< 0,5	60	42	2	70,00%
0,5 – 1	260	206	8	79,23%
> 1	250	146	3	58,40%
Totale	570	394	13	69,12%

Tabella 15 Analisi delle lepri ricatturate in base alla dimensione dei recinti

Dall'analisi svolta risulterebbe importante, ai fini del successo di cattura, la tipologia di rete con cui viene realizzato il recinto e la dimensione del recinto. Recinti più grandi di 1 ettaro sono verosimilmente più difficili da gestire sia per quanto riguarda la difesa dai predatori sia per quanto riguarda l'organizzazione e la riuscita delle catture. È da sottolineare che i recinti più grandi in realtà siano anche quelli più "anziani" nell'utilizzo e quindi con probabili problematiche sanitarie.

Coinvolgimento volontari

L'obiettivo principale di questo progetto si può dire complessivamente raggiunto, ovvero il coinvolgimento di un numero consistente di cacciatori volontari nelle operazioni di cattura. Sono stati attivamente coinvolti più di 130 volontari; si ritiene quindi fondamentale il prosieguo di tale attività, per incentivare il volontariato ed avvicinare un numero sempre crescente di persone alla gestione attiva delle risorse faunistiche.

Recinto di provenienza	Comune d'immissione	N° volontari
Casale Marittimo	Casale	8
	Guardistallo	7
Ecina	Casciana Terme	8
	Lari	4
Chianni	Chianni	10
	Lorenzana	5
Orciano Pisano	Orciano	6
	Santa luce	6
	Riparbella	2
Lajatico	Lajatico	10
	Capannoli Terricciola	4
Montecatini VC	Montecatini	12
Monteverdi	Monteverdi Marittimo	5
Badia di Morrone	Calci	3
	Calcinaia	3
	Ponsacco	5
	Pisa	7
	Montescudaio	3
	San Giuliano Terme	3
	Terricciola	15
	Vicopisano	4



Recinto di provenienza	Comune d'immissione	N° volontari
Titolo		130

Tabella 16: Numero di volontari coinvolti per le catture all'interno dei recinti

Conclusioni e proposte migliorative

Per il fagiano, le strutture di ambientamento costruite hanno permesso l'immissione e l'irradiazione in maniera graduale dei fagianotti sul territorio. Ad oggi si riscontrano ottimi dati di presenza di selvaggina nelle zone ove sono state installate tali strutture. I numerosi sopralluoghi hanno evidenziato purtroppo come sia ancora diffusa la pratica di mantenere a lungo i fagiani all'interno delle voliere, favorendo purtroppo la pica e la riduzione del comportamento "selvatico". Entrambe i fenomeni potrebbero essere evitati limitando al minimo la permanenza dei soggetti all'interno delle volierette.

Si ritiene opportuno il prosieguo della scelta gestionale intrapresa dal Comitato di Gestione attualmente in carica, che mira ad un azzeramento nel breve periodo dei fagiani adulti da immettere nel TCP nei mesi di luglio – agosto, sostituendoli con l'immissione di soggetti giovani all'interno di voliere di ambientamento, realizzate sia in ZRV che nel TCP. Con questo scenario sarebbe possibile aumentare il numero di soggetti da immettere all'interno delle voliere e, programmando con largo anticipo la fornitura, di fare non solo 2 rilasci, come nell'attuale gestione, ma bensì 3 distinte consegne, scaglionate a distanza di 15/20 giorni l'una dall'altra.

Per quanto riguarda la fornitura dei soggetti destinati al TCP (90-100 gg), si ritiene che almeno il 30% dei soggetti consegnati non rispondesse alle caratteristiche previste dal nostro protocollo e che non fossero quindi adatti ad essere immessi sul territorio.

Per la lepre, la sopravvivenza all'interno dei recinti presenta una notevole variabilità, ma complessivamente si può affermare che i risultati ottenuti, fanno ben sperare per il futuro. Questo progetto rappresenta un punto di partenza, dal quale poter sviluppare ed implementare le conoscenze sul campo per gli anni a venire, ed accrescere l'esperienza nella gestione dei recinti stessi e di conseguenza la sopravvivenza degli individui immessi al loro interno.

Consigliamo, per incrementare il successo delle catture future, di realizzare all'interno dei recinti di ambientamento, tagli della vegetazione che migliorino le operazioni di cattura, sfruttando il comportamento di fuga della specie. Inoltre si consiglia di effettuare nei periodi precedenti l'immissione delle operazioni di taglio della vegetazione più sostanziali. Oltre a tali operazioni si consiglia ogni anno al termine delle immissioni di effettuare operazioni di lavorazione del terreno al fine di prevenire il diffondersi di eventuali problematiche sanitarie.

La partecipazione attiva del volontariato riscontrata in tutte le fasi del progetto rappresenta senza dubbio il risultato più soddisfacente ed il presupposto cardine per gli anni a venire. Si ritiene fondamentale il prosieguo di tale attività, per incentivare il volontariato ed avvicinare un numero sempre crescente di persone alla gestione attiva delle risorse faunistiche.

I dati relativi al successo di immissione potranno essere analizzati in maniera esaustiva solo dopo la conclusione della stagione venatoria. Successivamente all'analisi dei carniere ed alla riconsegna delle marcature applicate sia dei fagiani



che delle lepri. Il conteggio delle marcature risulta di fondamentale importanza. Si ritiene indispensabile, attraverso la sinergia di tutte le forze in gioco, informare i cacciatori dei diversi ambiti territoriali di caccia , residenti e non, per sensibilizzarli alla restituzione delle marcature dei soggetti abbattuti.