

Progetto di caratterizzazione genetica e morfologica *dell'Apis mellifera ligustica* del Lazio

REPORT SULLE ATTIVITA' DEL PROGETTO, AGGIORNAMENTO DICEMBRE 2021



Indice

Introduzione.....	2
1. Fascia fitoclimatica “Mediterranea”	3
2 Fascia fitoclimatica “Mediterranea di transizione”	14
3 Fascia fitoclimatica “Temperata di transizione”.....	22
4 Fascia fitoclimatica “Temperata”	30
Considerazioni e conclusione	33
ALLEGATO 1 – CONVENZIONI PARCHI-ASSOCIAZIONI DI APICOLTORI.....	36
ALLEGATO 2 – CERTIFICAZIONI API REGINE DI LIGUSTICA	46
ALLEGATO 3 – SCHEDE DI VALUTAZIONE DELLE REGINE.....	47

REPORT – DICEMBRE 2021

Progetto di caratterizzazione genetica e morfologica dell'*Apis mellifera ligustica* del Lazio

Introduzione

Il “Piano Settoriale di intervento per la tutela delle risorse genetiche autoctone di interesse agrario - Triennio 2018 – 2020”, approvato dal Consiglio Regionale con Deliberazione del 8 agosto 2018, n. 14, prevede, tra l’altro, l’avvio di uno studio sull’*Apis mellifera ligustica*.

Il Piano settoriale 2018/2020 prosegue nel percorso, avviato con i precedenti piani settoriali, con l’attività di ricerca sul territorio, la catalogazione, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio genetico animale autoctono di interesse agrario, secondo le “Linee Guida per la conservazione e la caratterizzazione della biodiversità animale di interesse per l’agricoltura” del MIPAAF.

L’ARSIAL ai sensi della legge regionale n.15/2000 - tutela delle risorse genetiche autoctone di interesse agrario – favorisce e promuove iniziative in difesa della biodiversità in campo agricolo, tra le quali anche quella inerente l’*Apis mellifera ligustica*.

L’Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana “M. Aleandri”, nell’ambito della partecipazione all’esercizio delle politiche agro-zootecniche, alimentari, ambientali ha costituito il centro specialistico “Unità operativa di apicoltura”, nelle cui finalità vi è anche la protezione della biodiversità tramite la tutela dell’ape ligustica (*Apis mellifera ligustica* o ape italiana). Inoltre, presso l’Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana il laboratorio di Ingegneria genetica ed immunobiochimica (U.S. Biotecnologie), svolge attività di: diagnostica molecolare nel settore della virologia, dell’Apicoltura (virosi, nosmiasi, malattie protozoarie, identificazione di specie dei coleotteri tra cui *A. tumida*); analisi filogenetiche per virus e protozoi che richiedono l’utilizzo dei sequenziatori e l’elaborazione delle sequenze nucleotidiche mediante l’uso di specifici software; elaborazione di protocolli molecolari su richiesta, includendo anche il disegno dei primer e sonde sia per PCR che per Real Time PCR.

L’ARSIAL e l’Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana “M. Aleandri”, collaborano alla realizzazione del presente progetto di ricerca secondo le indicazioni del sopra citato Piano Settoriale.

Il “Progetto di caratterizzazione genetica e morfologica dell’*Apis mellifera ligustica* del Lazio” coordinato da l’Agenzia Regionale per lo sviluppo e l’innovazione dell’agricoltura del Lazio (ARSIAL) e l’Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana “M. Aleandri” (IZSLT), nasce dall’esigenza di tutelare le risorse apistiche regionali, a seguito di dati sempre più preoccupanti inerenti all’impoverimento genetico dell’ape ligustica dovuto a forti importazioni sul territorio regionale di api alloctone.

ARSIAL e IZSLT, sono infatti entrambi impegnati – nel rispetto dei diversi compiti e funzioni – nella tutela di questa risorsa genetica.

Il progetto parte dalla suddivisione del territorio laziale in quattro fasce fitoclimatiche: Mediterranea, Mediterranea di transizione, Temperata di transizione e Temperata (Fig.1) in cui si è venuta a selezionare, nel corso di millenni, la nostra ape ligustica.



Fig.1. Fasce fitoclimatiche del territorio laziale: 1-Mediterranea; 2-Mediterranea di transizione 3-Temperata di transizione 4-Temperata

Segue una sintetica presentazione delle attività realizzate:

1. Fascia fitoclimatica “Mediterranea”

Nell’ambito delle Aree Naturali Protette, si è avviata la campagna di valutazione, selezione e successivo ripopolamento della sottospecie nella rispettiva fascia fitoclimatica di competenza.

Il primo apiario di tutela per la conservazione “*in situ*” della Ligustica nel Lazio, inerente alla fascia fitoclimatica Mediterranea, è stato insediato presso la Tenuta Presidenziale di Castel Porziano (Fig.2). Altri apiari, installati nella medesima fascia fitoclimatica sono: il Parco Nazionale del Circeo ed il Parco Regionale Riviera di Ulisse (Fig.3), gestiti rispettivamente dalle associazioni di apicoltori GAS (Gruppo Api Sparse, con presidente Emanuela Ferretti) ed ARCADIA (con presidente Domenico Cerrito).



Fig.2
 Apiario di tutela per la conservazione in situ presso la Tenuta Presidenziale di Castelporziano



Fig.3
 Apiario di Tutela di conservazione "in situ" presso il Parco Regionale Riviera di Ulisse

Gli apicoltori aderenti al progetto con apiari ubicati in fascia fitoclimatica Mediterranea sono stati in totale 8. Di questi, hanno successivamente confermato la loro adesione N. 7 apicoltori, per un totale di 165 alveari allevati dai diversi apicoltori aderenti. In Tabella 1 sono riportati i loro codici di registrazione univoca.

Le visite presso le aziende apistiche nella fascia fitoclimatica Mediterranea si sono susseguite tra marzo e luglio 2021. Il totale dei campionamenti realizzati è stato di N. 20 (Tabella 1), campionando i 2- 3 migliori alveari per apicoltore, come previsto dal progetto.

Le analisi morfometriche di laboratorio realizzate nella fascia fitoclimatica Mediterranea sono state N. 20. Di queste, sono risultate rispondenti ad *A. Mellifera Ligustica* $\geq 95\%$ N. 7 alveari.

Una volta acquisiti i risultati ci siamo recati nuovamente dagli apicoltori per prelevare le famiglie di api, o parti di esse, risultanti di *A. Mellifera Ligustica* e condurle in apiario di tutela per la conservazione "in situ".

Tabella. 1 – Elenco apicoltori aderenti della fascia fitoclimatica Mediterranea, campionamento primavera/estate 2021.

CODICE DI REGISTRAZIONE UNIVOCA APICOLTORE	CAMPIONE ID	RISULTATO campionamento 2021	DATA 1° CAMPIONAMENTO	DATA 2° CAMPIONAMENTO	ID REGINA (cupolino celeste)	Numero campioni conformi a ligustica ≥95%	Destino delle regine di ligustica
Piovesan Valerio IT11LT010	Campione 7 (1 campione)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021)	12/02/2021		21	1	Parco Regionale Riviera di Ulisse
	Campione 21 (1 campione)	Ligustica 98% (campionamento primavera 2021)			58	1	Parco Regionale Riviera di Ulisse
	Campione 38 (1 campione)	Ligustica 93% (campionamento primavera 2021)			-	-	Non di interesse per il progetto
Francesco Lo Cicero IT001LTA42	Campione 1 (1 campione)	IBRIDO	03/03/2021		-	-	Non di interesse per il progetto
	Campione 2 (1 campione)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021)			32	1	Tenuta Presidenziale di Catelporziano
	Campione 3 (1 campione)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021)			55	1	Parco Regionale Riviera di Ulisse
Riccardo Zingaretti IT001LTH01	Campione 1 (1 campione)	Ligustica 94% (campionamento primavera 2021)	19/04/2021		-	-	Non di interesse per il progetto

	Campione 2 (1 campione)	IBRIDO			-	-	Non di interesse per il progetto
	Campione 3 (1 campione)	IBRIDO			-	-	Non di interesse per il progetto
Domenico Cerrito IT008LT159	Campione 1 (1 campione)	Ligustica 97% (campionamento primavera 2021)	11/03/2021		1	1	Parco Regionale Riviera di Ulisse
Lorenzo Benetton IT011LT097	Campione 08° (2 campioni)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021); confermata nel campionamento estate 2021	19/03/2021	05/07/2021	26	1	Portata al Parco del Circeo (fascia fitoclimatica Mediterranea)
	Campione 38° (2 campioni)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021; ibrido nel campionamento estate 2021)			22	-	Non di interesse per il progetto
	Campione 09° (1 campione)	IBRIDO			28		Non di interesse per il progetto
Marco Frattaroli IT072RM267	Campione 1 (1 campione)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021; sciamata in estate 2021)	29/03/2021	05/07/2021	-	-	-
	Campione 2 (1 campione)	IBRIDO			-	-	Non di interesse per il progetto
	Campione 3 (1 campione)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021, sciamata)			-	-	-

	Campione 4 (1 campione)	IBRIDO (campionamento estate 2021)			30		Non di interesse per il progetto
Castel Poziano IT091RMK87	Campione 1 (1 campione)	Ligustica 99%	09/04/2021		33	1	Tenuta Presidenziale di Catelporziano
Andrea Mengassini IT032LT164	Non ha confermato la sua disponibilità	-	-	-	-	-	-
Totale	20 campioni realizzati	-	-	-	-	7	-

Di seguito il Grafico 1, mostra l’andamento dei risultati in base a tre diverse percentuali prese in esame: Ibridi, ligustica tra il 90 ed il 94% e ligustica $\geq 95\%$ per la fascia fitoclimatica Mediterranea.

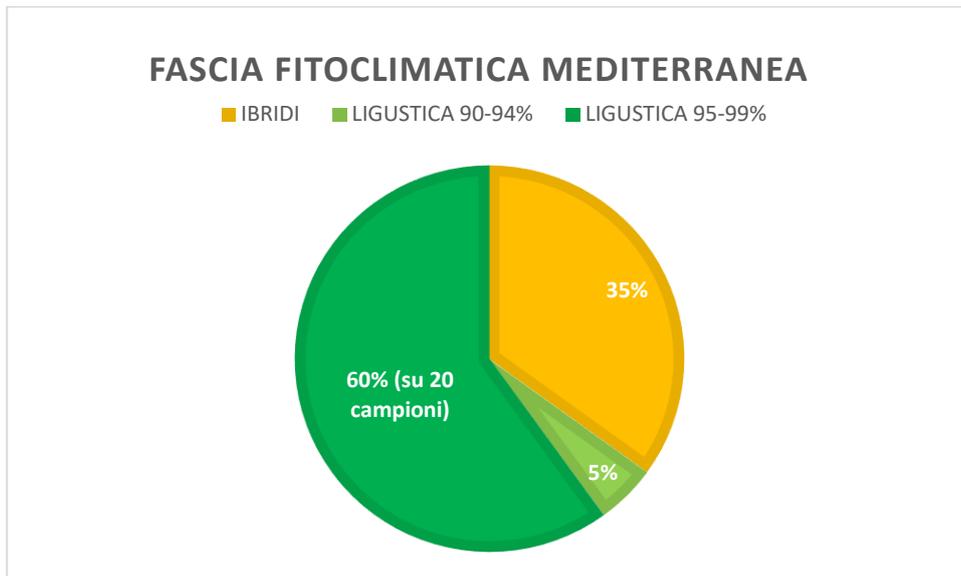


Grafico 1. – Percentuali dei risultati in Fascia Fitoclimatica Mediterranea su 20 campioni.

Per quanto riguarda gli apiari di tutela per la conservazione “*in situ*” e selezione dell’ape ligustica nella fascia fitoclimatica Mediterranea, sono stati individuati N. 3 apiari in 3 diverse Aree Naturali protette. Le attività di studio previste dal progetto e le attività di rimborso delle spese vive (arnie, favi, spostamento degli apicoltori) per la regolare manutenzione degli apiari di tutela per la conservazione “*in situ*” (spese extra-budget) sono state concordate delle convenzioni scritte tra le diverse Aree Naturali Protette e singole associazioni di apicoltori (vedi documento ALLEGATO 1, al presente report).

Allo stato attuale, presso la Tenuta Presidenziale di Castelporziano vi sono 2 alveari di *A. Mellifera Ligustica* gestiti dall’IZSLT (www.izslt.it/apicoltura); presso il Parco Regionale Riviera di Ulisse ve ne sono 6 (ottenuti per suddivisione di alveari da parte dell’apicoltore) gestiti dalla Associazione ARCADIA (<http://www.associazionearcadia.com/>); ed in ultimo, presso il Parco Nazionale del Circeo, vi è una sola famiglia di *A. Mellifera Ligustica* coordinata dall’Associazione di apicoltori GAS (<https://www.gruppoapisparse.org/odv/>).

1.1 Apiario di conservazione e miglioramento del Parco Regionale Riviera di Ulisse

Numero alveari presenti nell’apiario: 6. A questi si aggiungono altri alveari ibridi che dovranno essere rimossi dalla Associazione ARCADIA, come più volte già gli è stato raccomandato.

Tra la fine di giugno e l’inizio di luglio è stato condotto un monitoraggio presso l’apiario di tutela per la conservazione “*in situ*” del Parco Regionale Riviera di Ulisse, come da Tabella 3. È stato prelevato

un campione per ogni alveare; l'esecuzione delle analisi si è conclusa il 9 agosto 2021 per la riconferma della razza attraverso analisi morfometrica.

Indirizzo apiario: Via Breccia, 5 04024 Gaeta (LT)

Codice univoco di registrazione apiario: IT008LT159

Coordinate geografiche: 41.21211°, 13.57742°

Numero alveari di *Apis mellifera ligustica* certificati presenti nell'apiario: 6

Data	Attività condotta
25/06/2021	Sopralluogo
20/07/2021	Intervista telefonica

Tabella. 2 – Attività condotte presso il Parco Regionale Riviera di Ulisse

	ID ape regina	Regina presente (Y/N)	Rispondenza a ligustica (Y/N) e %	Regina marcata (Y/N)	Forza (numero telai coperti da api)	Trattamento antivarroa	Tendenza alla sciamatura	Aggressività	Docilità	Tenuta del favo	Produttività	Note
1	60	Y	96%	Y	7/10	Y (ac. Ossalico gocciolato)						
2	57	Y	95.2%	Y	7/10	Y (ac. Ossalico gocciolato)						
3	56	Y	98.8%	Y	8/10	Y (ac. Ossalico gocciolato)						
	55	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Famiglia collassata in apiario
4	27	Y (nuovo nucleo)	98%	Y	7/10	Y (ac. Ossalico gocciolato)						
5	25	Y (apiario Cerrito)	99%	Y	7/10	Y (ac. Ossalico gocciolato)						
	24	N (nuovo nucleo)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Famiglia collassata in apiario
6	21	Y	97%	Y	7/10	Y (ac. Ossalico gocciolato)						

Tabella. 3 - Dati relativi alle regine di ligustica presso il parco Regionale Riviera di Ulisse.

N.B. Dall'apiario sono state allontanate 3 colonie: gli alveari N. 46, 47 e 58 in quanto ibridi!
L'alveare 24 e 55 sono morte in estate 2021.

1.2 Apiario di conservazione e miglioramento del Parco Nazionale del Circeo

Indirizzo apiario: Via Carlo Alberto, 188 04016 Sabaudia (LT)

Codice univoco di registrazione apiario: IT024LT156

Coordinate geografiche: 41.235°, 13.064°

Numero alveari di *Apis mellifera ligustica* certificati presenti nell'apiario: 1

Data	Attività condotta
09/08/2021	Sopralluogo

Tabella. 4 – Attività condotte presso il Parco Nazionale del Circeo

ID ape regina	Regina presente (Y/N)	Rispondenza ligustica (Y/N) e %	Regina marcata (Y/N)	Forza (numero telai coperti da api)	Trattamento antivarroa	Tendenza alla sciama	Aggressività	Docilità	Tenuta del favo	Produttività	Note
26	Y	Y 99% ligustica	Y	8/10	Varromed ciclo giugno, strisce ossalico ciclo di luglio	2/10	2/10	8/10	8/10		Urgente trattamento antivarroa (accordati con Ferretti il 2 dic 2021)

Tabella. 5 – Dati relativi alla regina di ligustica presso il Parco Nazionale del Circeo.

Sintesi delle prossime cose da fare per l'apiario di tutela per la conservazione "in situ":

Verificare realizzazione trattamento antivarroa.

L'apicoltrice di riferimento ha aggiornato, il 10/12/2021, che il ciclo antivarroa di pre-invernamento, sarà eseguito a breve; comunicherà la data esatta.

1.2 Apiario di conservazione e miglioramento della Tenuta di Castelporziano

Indirizzo apiario: Via Cristoforo Colombo, 1671, 00144 Castelporziano RM

Codice univoco di registrazione apiario: IT091RMK87

Coordinate geografiche: 41.726389°, 12.403889°

Numero alveari di *Apis mellifera ligustica* certificati presenti nell'apiario: 2

Data	Attività condotta
28/04/2021	Sopralluogo
13/10/2021	Sopralluogo
13/12/2021	Sopralluogo

Tabella. 6 – Attività condotte presso la Tenuta di Castelporziano

Tabella. 7 – Dati relativi alle regine di ligustica presso la Tenuta presidenziale di Castelporziano.

ID ape regina	Regina presente (Y/N)	Rispondenza a ligustica (Y/N) e %	Regina marcata (Y/N)	Forza (numero telai coperti da api)	Trattamento antivarroa e data	Tendenza alla sciamatura	Aggressività	Docilità	Tenuta del favo	Produttività	Note
32	Y	N 64% ligustica (secondo campionamento autunno 2021)	Y	6/10	Y 13/10/2021 con APITRAZ	6/10	2/10	8/10	8/10	7/10	Al primo sopralluogo la famiglia risultava orfana ma rispondente a ligustica. Non confermata dopo il secondo campionamento.
34	Y	99%	Y	7/10	13/12/2021 Ulteriore trattamento antivarroa	2/10	2/10	8/10	8/10	7/10	

44	Y	99%	Y	7/10	13/12/2021 Ulteriore trattamento antivarroa	2/10	2/10	8/10	8/10	7/10	
33	Y	N 69% ligustica (secondo campiona- mento autunno 2021)	Y	7/10	Y 13/10/2021 con APITRAZ	2/10	2/10	8/10	8/10	9/10	Al primo campionamento, la regina fu marcata con il N.53 e rispondente a ligustica. Al secondo campionamento autunno 2021, la regina è stata marcata nuovamente con N.33, non confermando la rispondenza a ligustica.

N.B. L'alveare n.32 portato nell'apiario di conservazione e miglioramento della Tenuta di Castelporziano e proveniente dall'apiario di Francesco Lo Cicero e l'alveare n.33 in possesso dalla stessa Tenuta, sono risultati ibridi al secondo campionamento di monitoraggio (Tabella 7). A tal proposito, non rispondendo alla qualità attesa per le finalità del progetto, dovranno essere rimossi dall'apiario in oggetto e sostituiti con altrettanti due alveari provenienti dall'IZSLT, risultati rispondenti all'*Apis mellifera* ligustica al 99%.

Sintesi delle prossime cose da fare per l'apiario di tutela per la conservazione "in situ":

Levare le due famiglie ibride e rimpiazzarle con quelle di ligustica apiario IZSLT.

Famiglie ibride rimpiazzate con due famiglie rispondenti a ligustica pari al 99%, provenienti dall'IZSLT, nello specifico:

- Alveare 3 regina n. 34;
- Alveare 5 regina n. 44.

2 Fascia fitoclimatica “Mediterranea di transizione”

Gli apicoltori aderenti al progetto con apiari ubicati in fascia fitoclimatica Mediterranea di transizione che hanno confermato la loro adesione al progetto sono N. 17.

Nella fascia fitoclimatica “Mediterranea di transizione” N. 17 apicoltori hanno aderito al progetto, per un totale di 237 alveari allevati dai diversi apicoltori aderenti.

Nella Tabella 8 sono riportati i loro codici di registrazione univoca.

Le visite nella fascia fitoclimatica Mediterranea di transizione si sono susseguite tra marzo e maggio 2021, poi riprese in autunno 2021 (Tabella 8) per l’acquisizione di nuovi campioni, dal momento che era trascorso un periodo di tempo troppo lungo dal campionamento della primavera 2021. Ad oggi, il totale dei campionamenti realizzati è di N.69, campionando i 2 3 migliori alveari per apicoltore, come previsto dal progetto.

Le analisi morfometriche di laboratorio realizzate nella fascia fitoclimatica Mediterranea di transizione sono state N. 69, un totale tra il primo ed il secondo campionamento.

Di queste sono risultate rispondenti all’A. *Mellifera Ligustica* $\geq 95\%$ N. 20 alveari, in attesa di collocazione in apiario di tutela per la conservazione “*in situ*” di competenza.

Sinteticamente il tutto descritto in tabella 8.

Tabella 8 – Elenco apicoltori aderenti della fascia fitoclimatica Mediterranea di transizione, campionamento primavera/autunno 2021.

CODICE DI REGISTRAZIONE UNIVOCA APICOLTORE	CAMPIONE ID	RISULTATO campionamento 2021	DATA 1° CAMPIONAMENTO	DATA 2° CAMPIONAMENTO	ID REGINA (cupolino verde)	Numero campioni conformi a ligustica ≥95%	Destino delle regine di ligustica
Pasquale Manica IT008LT001	Campione 1 (2 campioni)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021); confermata nel campionamento autunno 2021.	26/02/2021	14/10/2021	22	1	Da spostare nel Parco Regionale di Veio
	Campione 2 (1 campione)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021); sciamata per il campionamento autunno 2021.			-	-	Sciamata
	Campione 3 (2 campioni)	IBRIDO (campionamento primavera 2021); confermato nel campionamento autunno 2021.			23	-	Non di interesse per il progetto
	Campione 4 (1 campione)	Ligustica 90% (campionamento autunno 2021).			24	-	Non di interesse per il progetto
Marco Papi IT091RMF08	Campione 1 (2 campioni)	Ligustica 98% (campionamento primavera 2021); non confermata nel campionamento autunno 2021, rispondenza 93%.	01/10/2021		14	-	Non di interesse per il progetto

	Campione 2 (2 campioni)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021); regina morta dopo il campionamento autunno 2021.			16	-	-
	Campione 3 (2 campioni)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021); non confermata nel campionamento autunno 2021.			21	-	Non di interesse per il progetto
Carlo Taccari IT091RM292	Campione 1 (1 campione)	IBRIDO	15/03/2021			-	Non di interesse per il progetto
	Campione 2 (1 campione)	IBRIDO				-	Non di interesse per il progetto
	Campione 3 (1 campione)	IBRIDO				-	Non di interesse per il progetto
Claudio Spinosa (Codice di registrazione univoca in attesa di comunicazioni)	Campione 1 (1 campione)	IBRIDO	11/03/2021			-	Non di interesse per il progetto
	Campione 2 (1 campione)	Ligustica 99% (disponibilità secondo campionamento primavera 2022)				1	-
	Campione 3 (1 campione)	Ligustica 99% (disponibilità secondo campionamento primavera 2022)				1	-
Fabrizia La Valle IT091RMA76	Campione 1 (1 campione)	Ligustica 99% (disponibilità secondo campionamento primavera 2022)	23/03/2021			1	-
	Campione 2 (1 campione)	Ligustica 92% (disponibilità secondo campionamento primavera 2022)				-	-
	Campione 3 (1 campione)	Ligustica 95% (disponibilità secondo campionamento primavera 2022)				1	-
Maria Grazia Scorcelli	Campione 1 (1 campione)	Ligustica 99% (disponibilità secondo campionamento primavera 2022)	23/03/2021			1	-

IT091RMQ41	Campione 2 (1 campione)	Ligustica 99% (disponibilità secondo campionamento primavera 2022)				1	-
	Campione 3 (1 campione)	IBRIDO				-	Non di interesse per il progetto
Ferdinando Fabi IT038RM172	Campione 1 (2 campioni)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021); confermata nel campionamento autunno 2021.	23/03/2021	16/09/2021	5	1	Da spostare nel Parco Regionale di Veio
	Campione 2 (2 campioni)	Ligustica 98% (campionamento primavera 2021); non confermata nel campionamento autunno 2021.			4	-	Non di interesse per il progetto
	Campione 3 (1 campione)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021); sciamata per il campionamento autunno 2021.			-	-	Sciamata
	Campione 3 bis (1 campione)	IBRIDO			6	-	Non di interesse per il progetto
Caterina Syrbe IT016RM185	Campione 7 (1 campione)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021); sciamata per il campionamento autunno 2021.	16/04/2021	28/09/2021		-	Sciamata
	Campione 13 (1 campione)	IBRIDO				-	-
	Campione 36 (2 campioni)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021); confermata nel campionamento autunno 2021.			11	1	Da spostare nel Parco Regionale di Veio
	Campione 24 (1 campione)	IBRIDO			13	-	Non di interesse per il progetto
	Campione 54 (1 campione)	Non eseguibile, staccato il cupolino della marcatura.			12	-	Non di interesse per il progetto
Deborah Petrocchi	Campione 1 (2 campioni)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021); non confermata nel	16/04/2021	24/09/2021	7	-	Non di interesse per il progetto

IT015RM199		campionamento autunno 2021, rispondenza 91%.						
	Campione 2 (2 campioni)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021); non confermata nel campionamento autunno 2021, rispondenza 91%.			8	-	Non di interesse per il progetto	
	Campione 3 (1 campione)	IBRIDO (campionamento primavera 2021)				-	Non di interesse per il progetto	
	Campione 3 bis (1 campione)	IBRIDO (campionamento autunno 2021)			10	-	Non di interesse per il progetto	
Marialba Ventricelli IT091RMQ82	Campione 1 (1 campione)	IBRIDO	16/04/2021			-	Non di interesse per il progetto	
	Campione 2 (1 campione)	IBRIDO				-	Non di interesse per il progetto	
	Campione 3 (1 campione)	Ligustica 90%				-	Non di interesse per il progetto	
Antonio D'Angeli IT82RM163	Campione 1 (1 campione)	Ligustica 99% (disponibilità secondo campionamento primavera 2022)	26/04/2021			1	Da spostare nel Parco Regionale di Veio	
	Campione 2 (1 campione)	IBRIDO				-	Non di interesse per il progetto	
	Campione 3 (1 campione)	Ligustica 99% (disponibilità secondo campionamento primavera 2022)				1	Da spostare nel Parco Regionale di Veio	
Massimo Bertuola IT038RM007	Campione 1 (2 campioni)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021); non confermata nel campionamento autunno 2021.	12/05/2021	14/09/2021	3	-	Non di interesse per il progetto	
	Campione 2 (1 campione)	Ligustica 98% (campionamento primavera 2021); sciamata per il campionamento autunno 2021.					-	Sciamata
	Campione 2 bis (1 campione)	IBRIDO			1		-	Non di interesse per il progetto

	Campione 3 (2 campioni)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021); confermata nel campionamento autunno 2021, rispondenza 96%.			2	1	Da spostare nel Parco Regionale di Veio
Antonio Addressi IT010LT119	Campione 1 (1 campione)	IBRIDO (campionamento primavera 2021); sciamata per il campionamento autunno 2021.	28/04/2021 1	14/10/2021		-	
	Campione 2 (1 campione)	IBRIDO (campionamento primavera 2021); sciamata per il campionamento autunno 2021.				-	
	Campione 3 (1 campione)	Ligustica 98% (campionamento primavera 2021); sciamata per il campionamento autunno 2021.				-	
	Campione 4 (1 campione)	Ligustica 95% (campionamento autunno 2021)			26	1	Da spostare nel Parco Regionale di Veio
	Campione 5 (1 campione)	Ligustica 94% (campionamento autunno 2021)			27	-	Non di interesse per il progetto
	Campione 6 (1 campione)	Non eseguibile, regina morta dopo la marcatura.			28	-	Morta
IZSLT 091RMK87	Campione F (1 campione)	Ligustica 96% (campionamento primavera 2021)			60	1	Parco Regionale Riviera di Ulisse
	Campione L (1 campione)	Ligustica 95% (campionamento primavera 2021)			57	1	Parco Regionale Riviera di Ulisse
	Campione B (1 campione)	Ligustica 98% (campionamento primavera 2021)			56	1	Parco Regionale Riviera di Ulisse

	Campione A (1 campione)	Ligustica 98% (campionamento primavera 2021)			54	1	Parco Regionale Riviera di Ulisse
Stefano Risa IT091RM572	Campione 1 (1 campione)	Ligustica 96% (campionamento primavera 2021)				1	Da spostare nel Parco Regionale di Veio
	Campione 2 (1 campione)	IBRIDO				-	Non di interesse per il progetto
Helga Calvani IT056VT094	Campione 1 (1 campione)	Ligustica 99% (campionamento autunno 2021)	01/10/202 1			1	Da spostare nel Parco Regionale di Veio
	Campione 2 (1 campione)	Ligustica 99% (campionamento autunno 2021)				1	Da spostare nel Parco Regionale di Veio
	Campione 3 (1 campione)	IBRIDO				-	Non di interesse per il progetto
Massimo Leonelli IT016RM211	Non reperibile	-			-	-	-
Totale	69 campioni realizzati					20	

Per l'allestimento degli apiari di tutela per la conservazione “*in situ*” nella fascia fitoclimatica Mediterranea di transizione è stato organizzato un incontro con l'Ente del Parco Regionale di Veio e l'associazione di apicoltori Arnia onlus (di Paolo Spiccalunto - <https://www.arniaonlus.it/>) in data 11/06/2021. Ad oggi il Parco e l'Associazione di apicoltori hanno stipulato una specifica convenzione (vedi documento ALLEGATO 1, al presente report).

Allo stato attuale, sono stati reperiti nuovi campioni presso tutti gli apicoltori di questa fascia fitoclimatica, Mediterranea di Transizione (Fig.4).



Fig.4. Fase di campionamento degli alveari

Di seguito il Grafico 2, mostra l'andamento dei risultati in base a tre diverse percentuali prese in esame: Ibridi, ligustica tra il 90 ed il 94% e ligustica $\geq 95\%$ per la fascia fitoclimatica Mediterranea di Transizione.

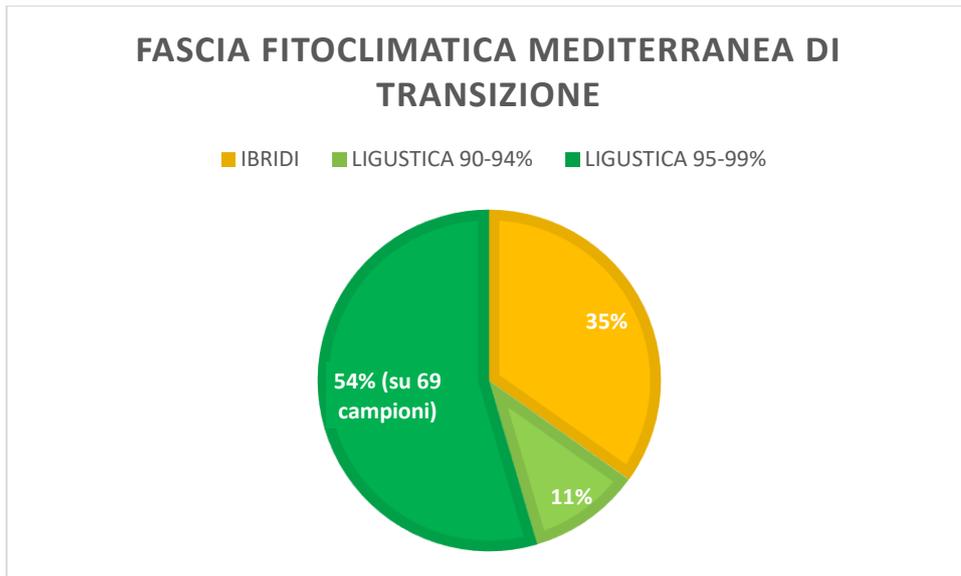


Grafico 2. – Percentuali dei risultati in Fascia Fitoclimatica Mediterranea di Transizione su 69 campioni.

3 Fascia fitoclimatica “Temperata di transizione”

Gli apicoltori aderenti al progetto con apiari ubicati in fascia fitoclimatica Temperata di transizione che hanno confermato la loro adesione al progetto sono N. 6.

Nella fascia fitoclimatica “Temperata di transizione” N. 6 apicoltori hanno aderito al progetto, per un totale di 46 alveari allevati dai diversi apicoltori aderenti.

Nella tabella 9 sono riportati i loro codici di registrazione univoca.

Le visite presso le aziende apistiche nella fascia fitoclimatica Temperata di transizione si sono susseguite tra aprile e luglio 2021; per alcuni apicoltori si è reso necessario un secondo campionamento, durante il periodo estivo, a causa di sciamature di alcune delle famiglie interessate. Il totale dei campionamenti realizzati è stato di N.15, campionando i 2-3 migliori alveari per apicoltore, come previsto dal progetto.

Le analisi morfometriche di laboratorio realizzate nella fascia fitoclimatica Temperata di transizione sono state N. 15.

Di queste sono risultate rispondenti all’*A. Mellifera Ligustica* $\geq 95\%$ N.7 alveari.

Sinteticamente il tutto descritto in tabella 9, come di seguito.

Tabella 9. –Elenco apicoltori aderenti della fascia fitoclimatica Temperata di transizione, campionamento primavera/estate 2021.

CODICE DI REGISTRAZIONE UNIVOCA APICOLTORE	CAMPIONE ID	RISULTATO campionamento 2021	DATA 1° CAMPIONAMENTO	DATA 2° CAMPIONAMENTO	ID REGINA (cupolino rosa)	Numero campioni conformi a ligustica ≥95%	Destino delle regine di ligustica	
Domenico Genovesi IT069RM040	Campione 1 (1 campione)	IBRIDO	16/04/2021			-	Non di interesse per il progetto	
	Campione 2 (1 campione)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021); (disponibilità secondo campionamento primavera 2022)				1	Da portare in azienda dimostrativa ARSIAL	
	Campione 3 (1 campione)	IBRIDO				-	Non di interesse per il progetto	
Emanuela Ferretti IT036RM207	Campione 1 (1 campione)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021); sciamata per il campionamento estate 2021.	17/04/2021	08/07/2021		-	Sciamata	
	Campione 2 (1 campione)	Ligustica 99% (campionamento estate 2021).				2	1	Azienda dimostrativa ARSIAL
	Campione 3 (2 campioni)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021); regina morta campionamento estate 2021)				3	-	Morta
	Campione 6 (2 campioni)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021); confermata				1	1	Azienda dimostrativa ARSIAL

		campionamento estate 2021.						
Marco Gervasi IT027RI313	Campione 1 (1 campione)	Ligustica 99% (campionamento estate 2021).	09/06/2021			4	1	Azienda dimostrativa ARSIAL
	Campione 2 (1 campione)	Ligustica 97% (campionamento estate 2021).				-	1	Non di interesse per il progetto (PRESO SOLO IL 99%)
	Campione 3 (1 campione)	Ligustica 99% (campionamento estate 2021).				5	1	Azienda dimostrativa ARSIAL
Fabio Mancini IT044RI285	Campione 1 (1 campione)	Non eseguibile, regina morta dopo la marcatura.	08/07/2021			6	-	Morta
	Campione 2 (1 campione)	Ligustica 99% (campionamento estate 2021).				7	1	Azienda dimostrativa ARSIAL
	Campione 3 (1 campione)	IBRIDO				8	-	Non di interesse per il progetto
Ioram Igor Moscati (Codice di registrazione univoca in attesa di comunicazione)	Non reperibile	-	-	-	-	-	-	-
Flavia Mozzicarelli IT021VT251	Non reperibile	-	-	-	-	-	-	-
Totale	15 campioni realizzati						7	

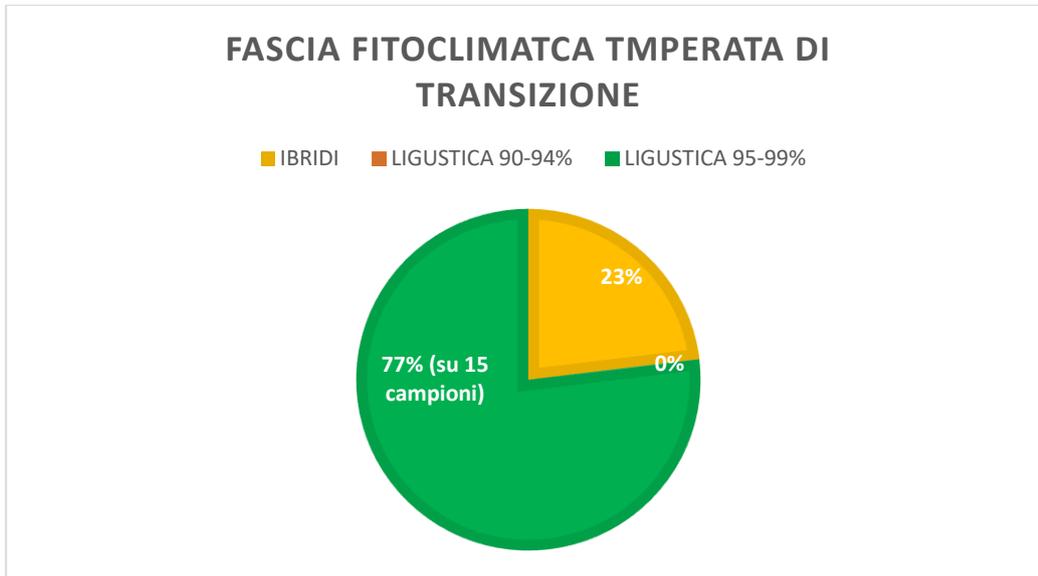


Grafico 3. – Percentuali dei risultati in Fascia Fitoclimatica Temperata di Transizione su 15 campioni.

Il Grafico 3, mostra l’andamento dei risultati in base a tre diverse percentuali prese in esame: Ibridi, ligustica tra il 90 ed il 94% e ligustica $\geq 95\%$ per la fascia fitoclimatica Temperata di Transizione.

Per la fascia fitoclimatica Temperata di transizione, l’apiari di tutela per la conservazione “*in situ*” è stato insediato presso ARSIAL in Azienda Dimostrativa Sperimentale di Montopoli in Sabina (Fig.5).

Attualmente in apiario sono presenti 7 alveari di *A. Mellifera Ligustica*.

3.1 Apiario di conservazione e miglioramento nell’azienda dimostrativa ARSIAL

Indirizzo apiario: Via ponte sfondato, snc 02034 Montopoli di Sabina (RI)

Codice univoco di registrazione apiario: IT091RMG79

Coordinate geografiche: 42.206219830425965, 12.620564292685604

Numero alveari di *Apis mellifera ligustica* certificati presenti nell’apiario: 7

Data	Attività condotta
24/06/2021	Intervista telefonica
02/08/2021	Sopralluogo
12/11/2021	Sopralluogo

Tabella 10. – Attività condotte presso l’Azienda dimostrativa ARSIAL





Fig.5 Apiari di tutela per la conservazione “*in situ*” nella fascia fitoclimatica Temperata di transizione (ARSIAL in Azienda Dimostrativa Sperimentale)

ID ape regina	Regina presente (Y/N)	Rispondenza a ligustica a primo campionamento	Rispondenza a ligustica secondo campionamento	Regina marcata (Y/N)	Forza (numero telai coperti da api)	Trattamento anti varroa e data	Tendenza alla sciamatura	Aggressività	Docilità	Tenuta del favo	Produttività	Note
Marchatura uniposca a rosa	Y	99%	99%	Y	8/10	Apiguard primo ciclo 05/08/2021 Secondo ciclo 16/08/2021	2/10	2/10	8/10	8/10		Regina 10 morta, regina nuova marcata con uniposca viola. DA RIMARCARE
11	Y	99%	<u>58%</u>	Y	8/10	Apiguard primo ciclo 05/08/2021 secondo ciclo 16/08/2021	2/10	2/10	8/10	8/10		Risultata ibrida al campionamento di monitoraggio del 12/11/2021
12	Y	99%	<u>7%</u>	Y	8/10	Apiguard primo ciclo 05/08/2021 secondo ciclo 16/08/2021	2/10	2/10	8/10	8/10		Risultata ibrida al campionamento di monitoraggio del 12/11/2021
13	N	99%		Y	8/10	Apiguard primo ciclo 05/08/2021 secondo ciclo 16/08/2021	2/10	2/10	8/10	8/10		Regina 13 morta, la restante famiglia è stata inglobata nella famiglia con Regina 1
1	Y	99%	95,6%	Y	8/10	Apiguard primo ciclo 22/07/2021 secondo ciclo 5/08/2021	2/10	2/10	8/10	8/10		
2	Y	99%	<u>60%</u>	Y	8/10	Apiguard primo ciclo 22/07/2021 secondo ciclo 5/08/2021	2/10	2/10	8/10	8/10		Risultata ibrida al campionamento di monitoraggio del 12/11/2021

Marchatura smalto bianco	N	99%	99%	Y	8/10	Apiguard primo ciclo 29/07/2021 secondo ciclo ac.ossalico 19/08/2021	2/10	2/10	7/10	8/10	Regina 4 morta, hanno rifatto una nuova regina, marcata di Bianco <u>DA RIMARCARE</u>
5	N	99%		Y	8/10	Apiguard primo ciclo 29/07/2021 secondo ciclo ac.ossalico 19/08/2021	2/10	2/10	7/10	8/10	Regina 5, famiglia completamente scomparsa dall'arnia a settembre 2021.
7	Y	99%	99%	Y	8/10	Apiguard primo ciclo 05/08/2021	2/10	2/10	8/10	8/10	

Tabella. 11 – Dati relativi al monitoraggio del 12/11/2021, dell'apiari di tutela per la conservazione “*in situ*” in fascia fitoclimatica Temperata di transizione (ARSIAL in Azienda Dimostrativa Sperimentale).

Sintesi delle prossime cose da fare per l'apiari di tutela per la conservazione “*in situ*”:

Levare le tre famiglie ibride con numero di marcatura dell'ape regina: 11-12 e 2.

4 Fascia fitoclimatica “Temperata”

Gli apicoltori aderenti al progetto con apiari ubicati in fascia fitoclimatica Temperata all’inizio del progetto sono stati in totale 7.

Di questi, hanno successivamente confermato la loro adesione al progetto N.6 apicoltori, per un totale di 133 alveari allevati dai diversi apicoltori aderenti.

Nella tabella 12 sono riportati i loro codici di registrazione univoca.

Le visite presso le aziende apistiche nella fascia fitoclimatica Temperata si sono susseguite tra maggio e settembre 2021. All’inizio dell’autunno sono stati acquisiti dei nuovi campioni, sebbene fossero già stati campionati ed analizzati molti degli alveari. Ad oggi, il totale dei campionamenti realizzati è di N.24, campionando i 2-3 migliori alveari per apicoltore, come previsto dal progetto.

Le analisi morfometriche di laboratorio realizzate nella fascia fitoclimatica Temperata sono state N. 24.

Di queste sono risultate rispondenti all’A. *Mellifera Ligustica* $\geq 95\%$ N. 9 alveari.

Sinteticamente il tutto descritto in tabella 12, in attesa di collocazione in apiario di tutela per la conservazione “*in situ*” di competenza.

Tabella 12 –Elenco apicoltori aderenti della fascia fitoclimatica Temperata, campionamento primavera/autunno 2021.

CODICE DI REGISTRAZIONE E UNIVOCA APICOLTORE	CAMPIONE ID	RISULTATO campionamento 2021	DATA 1° CAMPIONAMENTO	DATA 2° CAMPIONAMENTO	ID REGIONALE (cupolino giallo)	Numero campioni conformi a ligustica $\geq 95\%$	Destino delle regine di ligustica
Paolo Poggi IT030RM068	Campione 1 (2 campioni)	Ligustica 97% (campionamento primavera 2021); non confermata campionamento autunno 2021.	27/05/2021	21/09/2021	1	-	Non di interesse per il progetto
	Campione 2 (2 campioni)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021); non confermata campionamento autunno 2021.			3	-	Non di interesse per il progetto
	Campione 3 (1 campione)	IBRIDO (campionamento primavera				-	Non di interesse per il progetto

		2021); sciamata per il campionamen to autunno 2021.					
	Campione 3 bis (1 campione)	Non eseguibile, la regina ha perso il cupolino.			4	-	Non di interesse per il progetto
Roberto Ferrari IT049RI211	Campione 1 (2 campioni)	Ligustica 99% (campioname nto primavera 2021); regina morta dopo il campionamen to autunno 2021.	01/05/2021	29/09/2021	13	-	Morta
	Campione 2 (1 campione)	Ligustica 99% (campioname nto primavera 2021); sciamata per il campionamen to autunno 2021.				-	Sciamata
	Campione 3 (2 campioni)	IBRIDO (campioname nto primavera 2021); morta dopo il campionamen to autunno 2021.			14	-	Morta
	Campione 4 (1 campione)	Ligustica 99% (campioname nto autunno 2021)			15	1	Portare al Parco Naturale Regionale Monti Simbruini
Mario Bartirromo IT053RI136	Campione 1 (1 campione)	Ligustica 99% (campioname nto primavera 2021)	27/05/2021		13	1	Azienda Dimostrativa ARSIAL
	Campione 2 (1 campione)	Ligustica 99% (campioname nto primavera 2021)			10	1	Azienda Dimostrativa ARSIAL
	Campione 3	Ligustica 99% (campioname			-	-	Azienda Dimostrativa

	(1 campione)	nto primavera 2021)					ARSIAL (famiglia morta durante il trasporto)
	Campione 4 (1 campione)	Ligustica 99% (campionamento primavera 2021)			-	-	Azienda Dimostrativa ARSIAL (famiglia morta durante il trasporto)
	Campione 5 (1 campione)	Ligustica 99% (campionamento estate 2021)			11	1	Azienda Dimostrativa ARSIAL
	Campione 6 (1 campione)	Ligustica 99% (campionamento estate 2021)			12	1	Azienda Dimostrativa ARSIAL
Antonio D'Angelo IT049RI119	Campione 1 (1 campione)	Ligustica 99% (campionamento autunno 2021)	29/09/2021		8	1	Portare al Parco Naturale Regionale Monti Simbruini
	Campione 2 (1 campione)	Ligustica 97% (campionamento autunno 2021)			10	1	Portare al Parco Naturale Regionale Monti Simbruini
	Campione 3 (1 campione)	Ligustica 95% (campionamento autunno 2021)			11	1	Portare al Parco Naturale Regionale Monti Simbruini
Andrea Colacicchi IT062RI129	Campione 1 (1 campione)	Ligustica 95% (campionamento autunno 2021)	22/09/2021		5	1	Portare al Parco Naturale Regionale Monti Simbruini
	Campione 2 (1 campione)	IBRIDO			6	-	Non di interesse per il progetto
	Campione 3 (1 campione)	IBRIDO			7	-	Non di interesse per il progetto
Agostino Di Croce IT091RM186	Non reperibile	-			-	-	-
Isabella Guerrini Maraldi IT067RI145	Non più disponibile per l'anno 2021.	-			-	-	-
Totale	24 campioni realizzati					9	

Per quanto riguarda questa ultima fascia fitoclimatica Temperata, ad oggi, 19/11/2021, è stato individuato un apiario di tutela per la conservazione “*in situ*” presso i monti Simbruini. Siamo in attesa di risposte a riguardo.

Di seguito il grafico 4, mostra l’andamento dei risultati in base a tre diverse percentuali prese in esame: Ibridi, ligustica tra il 90 ed il 94% e ligustica $\geq 95\%$ della fascia fitoclimatica Temperata.

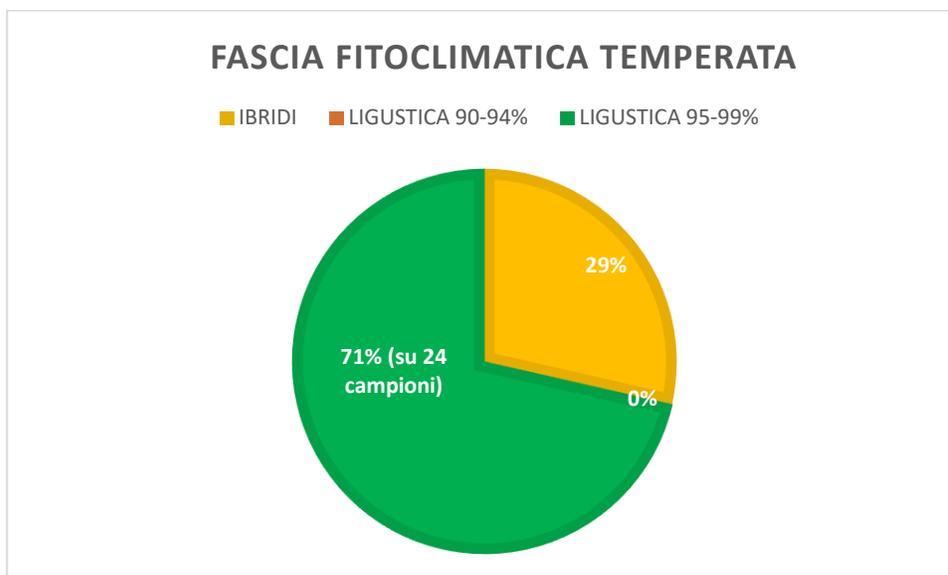


Grafico 4. – Percentuali dei risultati in Fascia Fitoclimatica Temperata su 24 campioni.

Considerazioni e conclusione

In data odierna, 25/11/2021, lo stato dell’arte riguardo il “Progetto di caratterizzazione genetica e morfologica dell’*A. mellifera ligustica* del Lazio” comprende il campionamento di 128 alveari ed un numero complessivo di 43 famiglie $\geq 95\%$ di *Apis mellifera ligustica*, rispondenti dalle rispettive analisi morfometriche, 4 apiari di tutela per la conservazione “*in situ*” già allestiti, di cui 3 in fascia fitoclimatica Mediterranea ed 1 in fascia fitoclimatica Temperata di transizione. In ultimo siamo in attesa di risposte da parte dell’ente del Parco Regionale di Veio in fascia fitoclimatica Mediterranea di transizione per la messa a dimora delle famiglie campionate e risultanti rispondenti ad *Apis mellifera ligustica* $\geq 95\%$.

I Grafici 5 e 6, mostrano l’andamento totale dei risultati in base a tre diverse percentuali prese in esame: Ibridi, ligustica tra il 90 ed il 94% e ligustica $\geq 95\%$, delle quattro fasce fitoclimatiche.

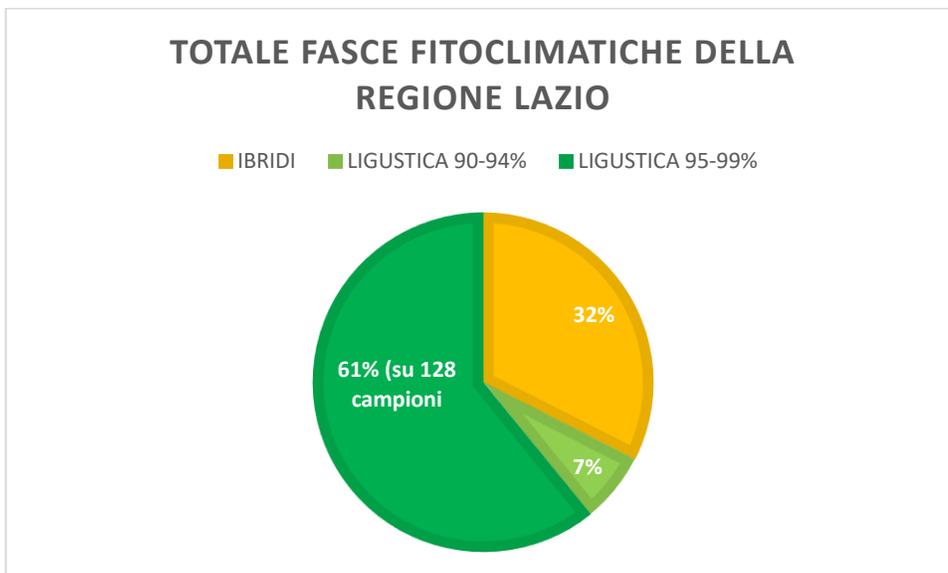


Grafico 5. – Percentuali dei risultati nelle quattro fasce fitoclimatiche.

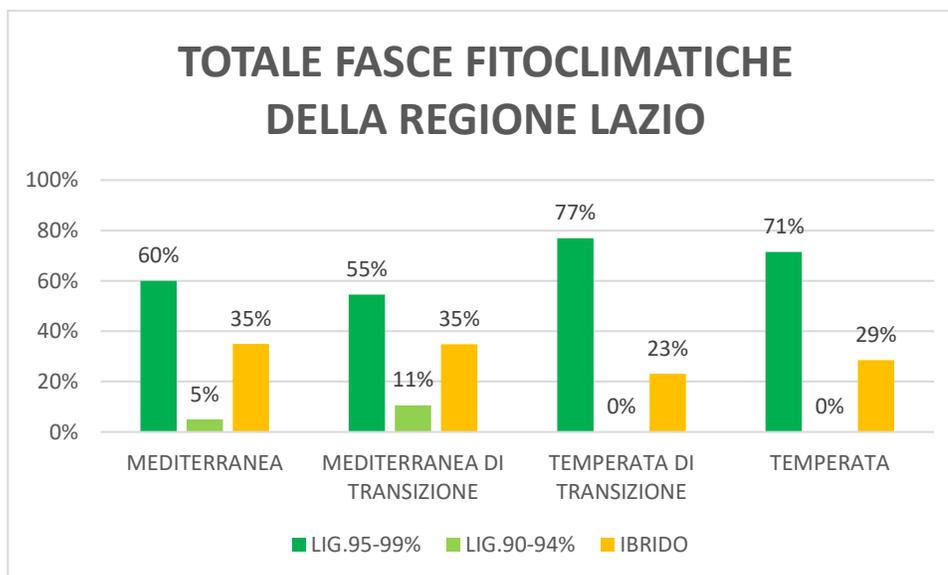
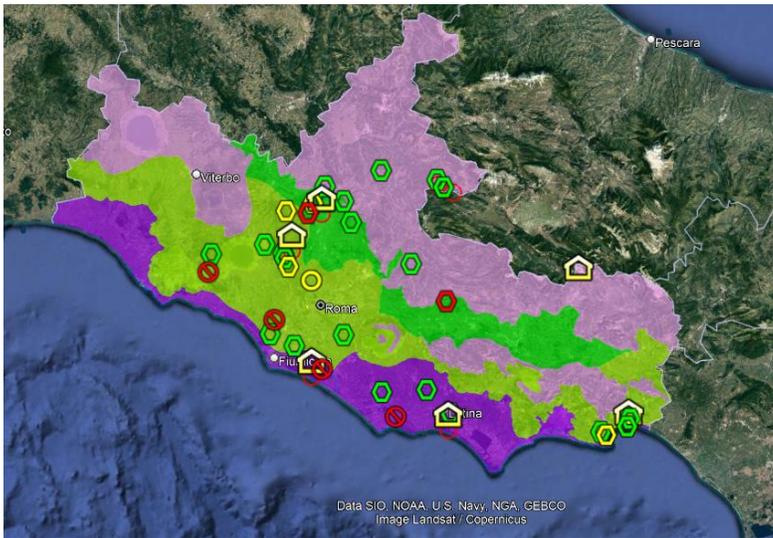


Grafico 6. – Risultati nelle quattro fasce fitoclimatiche.

In Fig.6 è riportata la cartina con la relativa suddivisione delle fasce fitoclimatiche della Regione Lazio, la dislocazione degli apiari degli apicoltori aderenti al progetto e l’esatta collocazione degli apiari di tutela “*in situ*” allestiti sul territorio.

Figura 6. Dislocazione degli apiari degli apicoltori aderenti al progetto e l’esatta collocazione degli apiari di tutela “*in situ*” allestiti sul territorio.



ALLEGATO 1 – CONVENZIONI PARCHI-ASSOCIAZIONI DI APICOLTORI



Parco Regionale Riviera di Ulisse



Ass. Arcadia O.d.V.

PROTOCOLLO DI INTESA TRA

L'ENTE PARCO REGIONALE RIVIERA DI ULISSE, con sede in Gaeta, C.F. 90036000595 rappresentato nella carica di Presidente nella persona della sg.ra Carmela Cassetta, nata a Napoli 11/01/1981, domiciliata per la carica presso la sede del Parco Regionale in Gaeta in via della Breccia 5.

e

L'ASSOCIAZIONE ARCADIA, nel seguito denominata *Ass. Arcadia O.d.V.*, con sede legale in Monticelli di Esperia, via dei Monti n. 18 (FR), C.F. 90038250602, rappresentata da Cerrito Domenico in qualità di presidente dell'associazione, nato a Formia, il 15.05.1966, domiciliato per la carica presso la sede di Esperia fraz. Monticelli via dei monti n 18, a ciò autorizzato in forza della delibera del 20.05.2020 e successive.

PREMESSO CHE

L'Ente Parco regionale Riviera di Ulisse è stato istituito nel 2003 (L.R. n.2 del 6 Febbraio 2003) e costituisce un ente strumentale della Regione Lazio con il compito di gestire tre aree regionali protette: il Parco di Gianola e Monte di Scauri, il Parco di Monte Orlando e il Monumento Naturale Villa di Tiberio e Costa Torre Capovento - Punta Cetarola (meglio noto come Monumento Naturale di Sperlonga). Il Parco, in misura diversa, ricade nei comuni di Minturno, Formia, Gaeta e Sperlonga.

La gestione, la conservazione e la vigilanza degli ambienti naturali sono ormai diventati prioritari per la nostra società ed affinché queste attività abbiano un impatto positivo devono essere basate e affiancate da rigorosi studi scientifici, che permettano di finalizzare al meglio l'impegno nella protezione dei diversi siti. Studi volti alla conoscenza e alla caratterizzazione del territorio possono evidenziare, ad esempio, particolari nicchie biologiche da proteggere ma soprattutto sono la base per la progettazione di interventi di valorizzazione e di salvaguardia dei beni naturalistici. Gli studi scientifici sono necessari per lo sviluppo di attività e progetti volti a stimolare ed accrescere la sensibilità verso l'ambiente naturale da parte delle cittadinanze ed in particolare delle giovani generazioni. Inoltre, essi sono necessari per guidare e sviluppare un turismo ecosostenibile che possa avere un impatto positivo sulle aree in oggetto.

La caratterizzazione della flora e della fauna esistenti nelle aree protette, nonché il loro monitoraggio e studi sull'impatto dell'uomo su questi particolari ambienti (spesso legati ad un turismo selvaggio) sono alla base della realizzazione di piani per una corretta conservazione e gestione delle aree naturalistiche.

Promuove il turismo ecosostenibile, i prodotti tipici e iniziative a questi legate. Promuove studi scientifico-naturalistici e progetti atti ad ottenere finanziamenti per la realizzazione di opere di conservazione della natura e interventi finalizzati a migliorare la fruizione delle aree di loro competenza. Aderisce e sostiene pubbliche iniziative che, in generale, siano in accordo, con la loro missione istituzionale tra cui la formazione di nuovi attori, specialmente tra le fasce più giovani di età (comprese tra i diciotto e i quaranta anni compiuti), permette un significativo miglioramento nel radicamento di tali pratiche ed azioni.

L'Ente Parco si occupa della gestione, della conservazione e della vigilanza degli ambienti naturali loro competenza, si adoperano per rendere pubblicamente fruibili strutture di particolare rilevanza storico-archeologica. Promuove il turismo ecosostenibile, i prodotti tipici e iniziative a questi legate. Promuove studi scientifico-naturalistici e progetti atti ad ottenere finanziamenti per la realizzazione di opere di conservazione della natura e interventi finalizzati a migliorare la fruizione delle aree di loro competenza. Aderiscono sostengono pubbliche iniziative che, in generale, siano in accordo, con la loro missione istituzionale.

Pertanto, l'Ente Parco intende contribuire con la propria agenda sostenibile la promozione di studi scientifici per la caratterizzazione delle proprie aree protette attraverso la messa a disposizione di uomini e mezzi che possano essere d'aiuto allo svolgimento delle ricerche;

L'Ente Parco è interessato ad attivare forme di collaborazione con i soggetti pubblici e privati la cui missione risulta in armonia con la sfida ambientale sopra delineata;

Pertanto è interessato ad attivare forme di collaborazione con l'ASS. ARCADIA O.D.V. per la:

- Realizzazione di progetti volti alla tutela, salvaguardia, valorizzazione e recupero delle api;
- La promozione, l'educazione e la realizzazione e gestione di progetti e interventi di tutela ambientale per la tutela e salvaguardia di progetti a favore degli insetti impollinatori anche con progetti sul sociale, nonché la promozione nel patrimonio naturalistico, culturale e storico-archeologico degli stessi;
- Di concerto con l'Ente Parco Riviera di Ulisse, nel contesto territoriale in cui è immerso, tramite la crescita dell'apicoltura, avrebbe l'ulteriore beneficio di un monitoraggio ambientale effettuato dalle stesse api, consentendo azioni di rimedio e di controllo più stringenti per lo stesso ecosistema
- La realizzazione di attività in tali ambiti con l'Ente Parco Regionale Riviera di Ulisse dell'allestimento di un apiario didattico e di biomonitoraggio in collaborazione con l'Università di Cassino nonché con altri istituti scientifici che già hanno rapporti di collaborazione con lo stesso Ente.
- L'interessamento alla pratica apistica, ancora poco sviluppata nel contesto dell'Ente Parco Regionale Riviera di Ulisse, che può comportare un significativo miglioramento delle condizioni economiche degli imprenditori agricoli, sia come attività principale sia come attività secondaria, nonché l'adozione di pratiche agricole più eco-friendly e la diffusione di una conoscenza ambientale più radicata.
- Attraverso le proprie finalità istituzionali, sviluppa e diffonde le proprie attività la ricerca e la formazione anche in collaborazione con altri soggetti pubblici e privati rappresentativi del mondo della cultura, del lavoro e della produzione nella disponibilità delle aree e delle risorse necessarie alla realizzazione e allo sviluppo di forme di collaborazione per lo svolgimento di attività finalizzate a promuovere azioni di informazione, ricerca, studio.

Si conviene e si stipula quanto segue

Art. 1

Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del presente Protocollo.

Art. 2

I soggetti promotori della presente convenzione, nel prosieguo denominati "Parti", concordano di costituire e sviluppare forme di collaborazione per lo svolgimento di corsi di formazione e aggiornamento, seminari, workshop, convegni, attività di studio, ricerca e consulenza nel settore dell'apicoltura. Lo svolgimento della collaborazione sarà realizzato su specifici programmi, con modalità che saranno di volta in volta concordate tra il Responsabile dell'Ente Parco ed il Rappresentante legale dell'Associazione Arcadia.

Art. 3

Le Parti si impegnano altresì a collaborare per individuare e partecipare a bandi regionali, nazionali, europei ed internazionali relativi a fondi di finanziamento delle attività.

Art. 4

Le Parti intendono promuovere iniziative per l'integrazione, la valorizzazione culturale del territorio attraverso la realizzazione di attività congiunte, concordate volta per volta, anche attraverso l'individuazione ed il coinvolgimento di altri partner e professionisti del settore in relazione ai progetti e programmi da realizzare.

Art. 5

Le Parti si impegnano alla realizzazione di un apiario composto da n. 10 alveari che Ass. Arcadia installerà sui terreni in disponibilità del Parco, da utilizzare a scopo didattico e di biomonitoraggio, anche in seno alla messa in opera di eventuali progetti attuali e futuri concordati tra le parti.

I responsabili del Parco arch. Luigi Valerio per Ass. Arcadia O.d.V., il sig. Cerrito Domenico avranno il compito di:

- a. definire in dettaglio le attività da svolgere in collaborazione;
- b. valutare i risultati conseguiti e stabilirne la destinazione d'uso più appropriata;
- c. osservare e far osservare la riservatezza dei fatti, documenti ed elaborati relativi alle attività di cui al presente protocollo;

- d. verificare che ogni studio effettuato di comune intesa sia rispondente alle disposizioni legislative regionali e nazionali ivi compresa tutta la normativa vigente in tema di privacy e tutela del riserbo della persona.
- e. Le parti si impegnano reciprocamente e di comune accordo a promuovere corsi di alta formazione e perfezionamento nel settore apistico anche in collaborazione con altri istituti, enti/università, gemellaggi e progetti europei ed extraeuropei.

Articolo 6

Si impegnano per la gestione dell'apiario nel Parco attraverso:

- a. Le spese di mantenimento, gestione, stimate in circa 500€/anno, saranno sostenute dall'Ente Parco fino a chiusura della collaborazione tra le parti.
- b. Al personale dell'Ass. Arcadia sarà garantito l'accesso all'area destinata ad apiario, anche tramite l'uso di propri automezzi necessari al trasporto dei materiali necessari alla corretta gestione dell'apiario.
- c. La pulizia del terreno è dell'Ente Parco almeno due volte l'anno.
- d. La produzione in miele generata dall'Apiario sarà smielata dal volontario affidatario dell'apiario e consegnata all'Ente Parco ad agosto di ogni anno.
- e. Potrà partecipare alla realizzazione delle attività, in maniera congiunta, nell'osservanza delle rispettive normative, tutto il personale, tanto dell'Ass. *Arcadia o.d.v* quanto dell'Ente Parco.

Art. 7

Per quanto attiene la proprietà dei risultati conseguiti, le Parti concordano nella possibilità di utilizzare i risultati medesimi allo scopo di ricavarne pubblicazioni di carattere scientifico e/o comunicazioni a congressi scientifici nazionali ed internazionali, dando agli operatori che hanno partecipato alle attività adeguato risalto.

Art. 8

In ogni attività di formazione e ricerca relativi di cui al presente protocollo dovrà essere menzionato l'Ente Parco Regionale Riviera di Ulisse e l'Associazione Arcadia quali patrocinanti e realizzatori delle attività medesime insieme ed eventuali altri partner.

Art. 9

L'Ente Parco autorizza l'ass. Arcadia all'uso del logo Ente Parco Regionale Riviera di Ulisse in riferimento alle progettualità che di volta in volta si andranno a definire tra le parti, anche in riferimento all'eventuale stampa di materiale didattico/informativo e/o pubblicazioni digitali tra cui sito pagina facebook, sito web dell'associazione e social media.

Art. 10

La presente convenzione avrà la durata di tre anni a far data dalla stipula e si intende automaticamente rinnovata, salvo formale disdetta di una delle parti, da comunicarsi a mezzo raccomandata A/R, almeno sei mesi prima della data di scadenza.

Art. 12

Ciascuna parte provvede al trattamento, alla diffusione ed alla comunicazione dei dati personali relativi al presente contratto nell'ambito del perseguimento dei propri fini istituzionali e di quanto previsto dal Regolamento Europeo sulla Privacy e Data Protection (GDPR UE n. 679/2016) e dal successivo D.Lgs.n.101/2018.

Gaeta 15.03.2020

Per l'Associazione Arcadia O.d.V.

Il Presidente

Cerrito Domenico

Per l'Ente Parco Regionale Riviera di Ulisse

La Presidente

Cassetta Carmela



ACCORDO DI COLLABORAZIONE TRA L'ENTE PARCO NAZIONALE DEL CIRCEO E L'ASSOCIAZIONE GRUPPO API SPARSE PER LA GESTIONE DELL'APIARIO DI TUTELA DELL'*APIS MELLIFERA LIGUSTICA*

TRA

L'Ente Parco Nazionale del Circeo, (di seguito denominato anche Ente Parco) con sede legale in Sabaudia (LT) – Via Carlo Alberto_n._188_, Codice Fiscale 91076590594, rappresentato dal Vice Presidente Sig. Vincenzo Cerasoli ai sensi di quanto previsto dallo Statuto dell'Ente Parco in assenza del Presidente, nato a San Felice Circeo (LT)_il 24/02/1964, domiciliato per la carica presso la sede dell'Ente Parco

E

L'Associazione di Promozione Sociale Gruppo Api Sparse (di seguito denominato anche G.A.S.), con sede legale in Stimigliano (Ri), via Garbaldi, n. 36 Codice Fiscale n. 97951670583- rappresentato da Emanuela Ferretti, nata a Roma il 23/12/1971, nella sua qualità di Presidente dell'A.P.S. Gruppo Api Sparse, autorizzato alla firma del presente accordo

PREMESSO

Che in Italia esiste una sottospecie di api predominante, l'*Apis mellifera ligustica* detta appunto Ape italiana;
Che l'*Apis mellifera ligustica* è stata inserita al Registro Volontario Regionale, nel quale vengono iscritte le risorse genetiche autoctone del Lazio a rischio di erosione;

Che l'Ente Parco Nazionale del Circeo nell'ambito delle Direttive del Ministero dell'Ambiente (ora Ministero della Transizione Ecologica) per la Conservazione della Biodiversità - Attività dirette alla conservazione degli impollinatori, ha previsto di mettere in campo azioni atte a implementare la presenza dell'ape ligustica tenendo conto del contesto del Parco Nazionale del Circeo e prevedendo anche forme di coinvolgimento degli apicoltori locali;

Che l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Lazio e Toscana – Unità operativa di apicoltura e l'ARSIAL hanno sottoscritto un Accordo di collaborazione, triennio 2018-2020 (prorogato per il 2021) dal titolo "Caratterizzazione genetica e morfologica dell'*Apis mellifera ligustica* del Lazio" finalizzato tra l'altro all'individuazione di eventuali popolazioni autoctone del Lazio, alla pianificazione delle strategie per la sua conservazione *in situ/on farm* e in apiari sperimentali;

Che tale iniziativa ben si conforma con gli intenti previsti nelle azioni atte a implementare la presenza dell'ape ligustica nell'ambito della Direttiva del MATTM (ora MiTE) per Attività dirette alla conservazione degli impollinatori;

Che L'APS (Associazione di Promozione Sociale) Gruppo Api Sparse ha tra le sue finalità quelle di:
Tutelare, promuovere e valorizzare l'apicoltura nel territorio della Regione Lazio;
Salvaguardare la biodiversità del Lazio, delle api e di tutti gli insetti pronubi, con particolare riferimento alla preservazione dell'Apis Mellifera Ligustica (Spinola, 1906) dei suoi endemismi locali e alla cura e tutela dell'ecosistema a esse correlato attuando tutte le misure necessarie per la promozione di atteggiamenti ecologici e promuovendo l'adozione delle "buone prassi" in apicoltura;
Svolgere opera tra gli apicoltori per l'applicazione e la diffusione dei moderni sistemi di allevamento e per la lotta contro le malattie delle api, valorizzando tutte quelle iniziative dirette alla preparazione e all'aggiornamento degli apicoltori e alla formazione di maestranze specializzate.
Che una sinergia tra le progettualità messe in campo e le competenze tecniche nell'ambito apistico dell'associazione G.A.S. possa trovare concretizzazione nella costituzione di un apiario sperimentale di *Apis mellifera ligustica* dell'Ente Parco
Che L'APS (Associazione di Promozione Sociale) Gruppo Api Sparse, come riportato nel proprio Statuto, "*si configura apartigiana ed apolitica, e si attiene ai principi di assenza di fine di lucro*";

Si conviene e si stipula quanto segue

Art. 1

Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del presente Protocollo.

Art. 2

I soggetti promotori della presente accordo, nel prosieguo denominati "Parti", concordano di costituire e sviluppare forme di collaborazione per lo svolgimento di seminari, workshop, convegni, attività di studio, ricerca e consulenza nel settore dell'apicoltura. Lo svolgimento della collaborazione sarà realizzato su specifici programmi, con modalità che saranno di volta in volta concordate tra il Responsabile dell'Ente Parco ed il Rappresentante legale dell'Associazione G.A.S.

Art. 3

Le Parti intendono promuovere iniziative per l'integrazione, la valorizzazione culturale del territorio attraverso la realizzazione di attività congiunte, concordate volta per volta, anche attraverso l'individuazione ed il coinvolgimento di altri partner e professionisti del settore in relazione ai progetti programmi da realizzare.

Art. 4

Le Parti si impegnano alla realizzazione di un apiario sperimentale per la tutela della *Apis mellifera ligustica* nel territorio del Parco composto fino a n. 10 alveari che Ass. G.A.S da installarsi su terreni individuati dall'Ente Parco, su riscontro dell'IZSLT – Unità operativa di apicoltura, e in disponibilità

del Parco, da utilizzare anche a scopo didattico e di biomonitoraggio, anche in seno alla messa in opera di eventuali progetti attuali e futuri concordati tra le parti.

I responsabili del Parco dott.ssa Ester Del Bove-e per APS G.A.S. Emanuela Ferretti e Loretta Proia avranno il compito di:

definire in dettaglio le attività da svolgere in collaborazione;
valutare i risultati conseguiti e stabilirne la destinazione d'uso più appropriata;
osservare e far osservare la riservatezza dei fatti, documenti ed elaborati relativi alle attività di cui al presente protocollo;
verificare che ogni studio effettuato di comune intesa sia rispondente alle disposizioni legislative regionali e nazionali ivi compresa tutta la normativa vigente in tema di privacy e tutela del riserbo della persona.

Art.5

Accordi di gestione:

Le spese di mantenimento, gestione e messa in opera dell'apiario saranno sostenute dall'Ente Parco fino a chiusura della collaborazione tra le parti prevedendo un rimborso spesa all'associazione per gli interventi effettuati e l'acquisto diretto da parte dell'Ente parco del materiale, come da prospetto allegato.

Al personale dell'Ass. G.A.S. sarà garantito l'accesso all'area destinata ad apiario, anchetramite l'uso di propri automezzi necessari al trasporto dei materiali necessari alla corretta gestione dell'apiario.

Provvedere alla pulizia del terreno sarà compito dell'Ente Parco almeno due volte l'anno.

La produzione in miele generata dall'Apiario sarà smielata dal volontario affidatario dell'apiario e consegnata in quota pari al 50% all'Ente Parco ad agosto di ogni anno.

Potrà partecipare alla realizzazione delle attività, in maniera congiunta, nell'osservanza delle rispettive normative, tutto il personale, tanto dell'A.P.S. G.A.S. quanto dell'Ente Parco.

Art. 6

Per quanto attiene la proprietà dei risultati conseguiti, le Parti concordano nella possibilità di utilizzare irisultati medesimi allo scopo di ricavarne pubblicazioni di carattere scientifico e/o comunicazioni a congressi scientifici nazionali ed internazionali, dando agli operatori che hanno partecipato alle attività adeguato risalto.

Art. 7

In ogni attività di formazione e ricerca relativi di cui al presente protocollo dovrà essere menzionato l'Ente Parco Nzionale dl Circeo e l'Associazione di Promozione Sociale Gruppo Api Sprse, quali patrocinanti e realizzatori delle attività medesime insieme ed eventuali altri partner.

Art. 8

L'Ente Parco autorizza l'A.P.S. all'uso del logo Ente Parco in riferimento alle progettualità che di voltain volta si andranno a definire tra le parti, anche in riferimento all'eventuale stampa di materiale

didattico/informativo e/o pubblicazioni digitali tra cui sito pagina facebook, sito web dell'associazione e social media.

Art. 9

La presente convenzione avrà la durata di tre anni a far data dalla stipula e si intende automaticamente rinnovata, salvo formale disdetta di una delle parti, da comunicarsi a mezzo raccomandata A/R, almeno sei mesi prima della data di scadenza.

Art. 10

Ciascuna parte provvede al trattamento, alla diffusione ed alla comunicazione dei dati personali relativi al presente contratto nell'ambito del perseguimento dei propri fini istituzionali e di quanto previsto dal Regolamento Europeo sulla Privacy e Data Protection (GDPR UE n. 679/2016) e dal successivo D.Lgs.n.101/2018.

**Per l'Associazione di Promozione Sociale
– Gruppo Api Sparse Il Presidente**

**Per l'Ente Parco Nazionale del Circeo Il Vice
Presidente
Sig. Vincenzo Cerasoli**



SEGRETERIATO GENERALE
DELLA PRESIDENZA DELLA REPUBBLICA
SERVIZIO TENUTA PRESIDENZIALE DI CASTELPORZIANO

Roma, 19 marzo 2021

Prot. 1250
IN ARRIVO
n. 1857/2
del 19.3.21

Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana M. Aleandri
Via Appia Nuova, 1411
00178 Roma
Pec: izs.it@legalmail.it
c.a. Direttore Generale
Dottor Ugo Della Marta

Oggetto: Richiesta autorizzazione per il popolamento dell'apiario di tutela dell'ape italiana in
Castelporziano.

Con riferimento alla vostra richiesta del 12 marzo scorso, prot. n. 952/21 questo Servizio
esprime parere favorevole.

La realizzazione di un apiario di tutela della sottospecie autoctona dell'ape italiana (*Apis
mellifica e ligustica*) costituisce un ulteriore passo di sinergia istituzionale che si inserisce nel
consolidato solco di ampia collaborazione avviato da tempo dalle due Amministrazioni.

Per quanto riguarda l'organizzazione degli aspetti logistici la prego di far riferimento al capo
dell'area tecnico scientifica di questo Servizio, dottor Daniele Cecca all'indirizzo mail:
d.cecca@quirinale.it

Cordiali saluti.

Giulia Bonella
Capo del Servizio

ALLEGATO 2 – CERTIFICAZIONI API REGINE DI LIGUSTICA

Le api regine ligustiche individuate nelle diverse fasce pedoclimatiche regionali rispondono agli standard di razza (Tabella sottostante). I dettagli analitici sono reperibili presso il registro specifico, disponibile presso il laboratorio di Apicoltura IZSLT.

Fascia pedoclimatica	ID ape regina	Rispondenza ligustica in %	Ubicazione in apiario di tutela per la conservazione <i>in situ</i>
MEDITERRANEA	60	96%	Parco Regionale Riviera di Ulisse
	57	95.2%	Parco Regionale Riviera di Ulisse
	56	98.8%	Parco Regionale Riviera di Ulisse
	27	98%	Parco Regionale Riviera di Ulisse
	25	99%	Parco Regionale Riviera di Ulisse
	21	97%	Parco Regionale Riviera di Ulisse
	26	99%	Parco Nazionale del Circeo
	34 44	99% 99%	Tenuta Presidenziale di Castelporziano
MEDITERRANEA DI TRANSIZIONE			
TEMPERATA DI TRANSIZIONE	Uniposca rosa	99%	Azienda Dimostrativa ARSIAL
	1	95.6%	Azienda Dimostrativa ARSIAL
	Smalto bianco	99%	Azienda Dimostrativa ARSIAL
	7	99%	Azienda Dimostrativa ARSIAL
TEMPERATA	//		

