

Acronimo del progetto	<b>APESLOW</b>													
Titolo del Progetto	Reintroduzione e conservazione della sottospecie a rischio di estinzione <i>Apis mellifera siciliana</i> (Dalla Torre, 1896): un omaggio al Prof.Genduso.													
Settore di riferimento	Apicoltura / Entomologia agraria / Produzioni animali													
Ente finanziatore	<b>Regione Siciliana - – Assessorato Agricoltura e Foreste</b>													
Partecipanti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CRA-API – (Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura - Unità di Ricerca in Apicoltura e Bachicoltura) Coordinatore</li> <li>2. SOAT Collesano (Servizio assistenza tecnica in agricoltura) - partner</li> <li>3. SAGA (Dipartimento dei Sistemi Agro Ambientali, Università di Palermo) - partner</li> <li>4. IZS Sicilia (Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia) - partner</li> <li>5. GeSA (Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agroalimentari e Ambientali, Università di Catania) - partner</li> <li>6. Slow Food Promozione srl- partner</li> <li>7. Apicoltura Amodeo di Amodeo Carlo- partner</li> </ol>													
Obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reintroduzione della sottospecie <i>A. m. siciliana</i> sull'isola principale (prevalentemente nelle province di Palermo, Trapani e Agrigento, e Isole Eolie )</li> <li>- Conservazione della sottospecie <i>A. m. siciliana</i> (ricerca di nuove linee genetiche e introduzione nelle isole di conservazione)</li> <li>- Miglioramento e valorizzazione (caratterizzazione <i>A. m. siciliana</i>, caratterizzazione mieli)</li> <li>- Associazionismo (formazione di un' associazione di apicoltori dell' ape nera siciliana con relativi statuto, disciplinare e regolamento)</li> <li>- Trasferimento tecnologico / metodologico (scambio competenze analitiche e corsi di formazione per operatori della filiera)</li> <li>- Divulgazione</li> </ul>													
Risultati attesi	Ottenimento di zone di protezione di <i>A. m. siciliana</i> sull'isola principale (oltre che sulle Eolie) in cui sia possibile l'allevamento in purezza. Valorizzazione dell'animale in modo che ne venga intrapreso l'allevamento da un numero maggiore di apicoltori. Crescita professionale del settore apistico. Maggiore conoscenza sulla popolazione apistica di una parte della Sicilia.													
Azioni in cui è coinvolto il CRA-API	Coordinamento - Trasferimento competenze analitiche – Elaborazione e interpretazione dati su idoneità zone di protezione in base ad analisi geografiche e genetiche- Caratterizzazione mieli e popolazioni apistiche – Corsi di formazione - Divulgazione													
Tabella riassuntiva costi del progetto	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>I Anno</th> <th>II Anno</th> <th>III Anno</th> <th>Totale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>TOTALE</b></td> <td><b>130.335</b></td> <td><b>143.326</b></td> <td><b>126.339</b></td> <td><b>400.000</b></td> </tr> </tbody> </table>					I Anno	II Anno	III Anno	Totale	<b>TOTALE</b>	<b>130.335</b>	<b>143.326</b>	<b>126.339</b>	<b>400.000</b>
	I Anno	II Anno	III Anno	Totale										
<b>TOTALE</b>	<b>130.335</b>	<b>143.326</b>	<b>126.339</b>	<b>400.000</b>										

## **Attività dei partner nel progetto**

### **CRA-API**

L'Unità di ricerca di Apicoltura e Bachicoltura CRA-API si configura come proponente e coordinatore del progetto. Spettano pertanto a CRA-API tutti gli oneri e gli obblighi previsti nella convenzione allegata al progetto, in particolare CRA-API svolge per tutta la durata del progetto il ruolo di coordinatore tra le parti, ovvero provvede alla corretta realizzazione del progetto in tutte le sue parti.

Spetta a CRA-API la stesura di un elaborato finale (ed altri elaborati intermedi come da convenzione, funzionali alla rendicontazione) ed il compito di convocare, gestire e verbalizzare le riunioni di coordinamento tra i partner.

Obiettivo primario (ossia da conseguirsi nel primo anno di progetto) è il trasferimento tecnologico delle competenze oggi in capo a CRA-API presso gli altri partner al fine di costituire dei punti di riferimento tecnici e gestionali maggiormente radicati nel territorio. In particolare, al fine di agevolare il raggiungimento degli obiettivi, trasferirà i protocolli analitici ed i valori genetici per confronto a IZSSI, e condividerà le metodologie standard di campionamento a SAGA e GeSA.

Al CRA-API spetta la validazione dei dati analitici e territoriali: è competenza di CRA-API la valutazione sullo stato di isolamento delle zone di fecondazione prescelte, e la definizione dello schema riproduttivo da attuarsi per il mantenimento delle stesse; l'individuazione del materiale genetico per la riproduzione e le indicazioni gestionali per il corretto mantenimento delle stesse richiedono la validazione del coordinatore. Al CRA-API spetta l'elaborazione dei valori genetici risultanti dal lavoro dei produttori di regine dell'Associazione. CRA-API assisterà IZSSI nella catalogazione dei genotipi esistenti di *A.m.siciliana* per la creazione di un database di comune utilizzo, ed assisterà ogni partner nella elaborazione dei dati raccolti e nell'interpretazione dei valori analitici, validandone il risultato finale.

In stretta collaborazione con GeSA, l'unità proponente collabora alla caratterizzazione di *A. m. siciliana*, ed alla creazione di valore aggiunto per le colture ortofrutticole scelte, ed altresì partecipa alla caratterizzazione dei mieli per quanto concerne le analisi di tipo chimico, melissopalinochimico e sensoriali sui campioni (20-30/anno) raccolti. E' compito esclusivo di CRA-API l'elaborazione finale delle schede descrittive dei mieli.

CRA-API ha inoltre un ruolo attivo di coordinamento nella realizzazione dei corsi di formazione previsti nell'ambito del progetto (4) e partecipa con personale proprio al Corso per Allevatori di Api Regine (1) destinato agli aderenti l'Associazione e previsto per la prima estate disponibile dopo l'avvio del progetto.

Partecipa inoltre attivamente alla divulgazione delle finalità del progetto e dei risultati sia in ambito di coordinamento tra i partner che in ambito scientifico, dove riveste il ruolo principale per la presentazione dei risultati a convegni internazionali (2) e seminari nazionali (2).

### **IZZSI**

La presenza del Partner IZSSI (Ist. Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia) all'interno del progetto è motivata dalla necessità di avere un laboratorio di riferimento per analisi di caratterizzazione delle razze di api ed analisi diagnostiche per le principali patologie dell'alveare. La presenza di un Veterinario è indispensabile per effettuare prelievi di materiale (api, cera, miele) nelle aziende apistiche coinvolte ed inoltre sempre il Veterinario è la figura preposta per prescrivere farmaci in caso di zoonosi ed eventi di natura epidemica.

Pertanto IZSSI garantirà il necessario supporto alle altre unità di campo nell'effettuare il preliminare campionamento della popolazione apistica esistente e nella valutazione dello stato sanitario degli alveari del progetto. Sarà compito di IZSSI effettuare le analisi di laboratorio (stimate nella misura di 100-120 campioni/anno) per una caratterizzazione del materiale genetico iniziale, per la valutazione dell'isolamento delle stazioni di fecondazioni prescelte, per la quantificazione della variabilità genetica durante il progetto.

Per la scelta dei protocolli sperimentali, la standardizzazione dei metodi di campionamento e per la costituzione di un database di riferimento sui caratteri genetici di *A.m.siciliana*, IZSSI sarà affiancato dall'unità coordinatore (CRA-API) per il necessario trasferimento tecnologico. I risultati analitici ed i valori genetici che costituiranno il database hanno l'obiettivo di essere pubblicati al termine del progetto su una rivista scientifica di settore con revisori e di essere divulgati a convegni scientifici nazionali ed internazionali.

Il ruolo di IZSSI è infine quello di avvicinare la comunità di apicoltori, che si presenta in forma disgregata sul territorio, alle competenze pubbliche in materia: pertanto, nell'ambito del progetto personale IZSSI parteciperà al corso di formazione in materia di sanità apistica ed alle riunioni (2) di coordinamento specifiche in sede di associazione, trasferendo i risultati di questi incontri agli altri partner durante le riunioni di coordinamento del progetto.

### **SAGA**

Il Dipartimento dei Sistemi Agro Ambientali dell'Università di Palermo fornirà le proprie competenze per lo studio del territorio della Sicilia Occidentale, al fine di individuare zone adeguate a fungere da stazioni di fecondazione per *A. m. siciliana*. Lo studio considererà gli aspetti geografici (orografia), naturalistici (flora apistica), apistici (presenza di alveari) e logistici (facilità di accesso). Per il rilievo della popolazione apistica presente nelle potenziali zone il personale SAGA effettuerà campionamenti in collaborazione con CRA-API. Nelle potenziali zone di reintroduzione e di riproduzione individuate, SAGA affiancherà Apicoltura Amodeo e IZZSI nel prelievo di campioni di api, in numero variabile a seconda delle zone individuate (da 10 a 30 campioni circa), per verificare le caratteristiche della popolazione apistica presente nelle zone individuate. Tali campionamenti avverranno sia dagli alveari presenti sia sulla flora dell'areale. Lo studio servirà anche ad individuare le zone più idonee alla reintroduzione in termini di probabilità di successo di diffusione e mantenimento dei genotipi introdotti.

Il personale SAGA fornirà inoltre il proprio sostegno ad Apicoltura Amodeo per lo screening della popolazione iniziale e per il campionamento delle potenziali nuove linee genetiche. Sarà fondamentale inoltre il sostegno del personale SAGA per la distribuzione del materiale genetico agli apicoltori, ed il sostegno nella gestione delle stazioni di fecondazione. In particolare, il personale SAGA affiancherà API-AMO nella distribuzione del materiale genetico prodotto (celle reali) agli apicoltori soci dell'associazione e fornirà il supporto tecnico necessario per garantire l'accettazione delle celle, la verifica dell'avvenuta fecondazione, e la marcatura necessaria a contraddistinguere le regine di *A. m. siciliana*. Insieme al personale GeSA e ad API-AMO, il personale SAGA effettuerà ricognizioni e campionamenti per l'individuazione di potenziali nuove linee genetiche di *A. m. siciliana* (i cosiddetti "ceppi relitti") presenti sul territorio dell'isola. Il personale SAGA inoltre curerà la raccolta di campioni di miele per successiva analisi NMR al fine della loro caratterizzazione.

Il personale SAGA, insieme a SOAT, rappresenta il riferimento sul territorio per gli apicoltori coinvolti nel progetto.

### **GeSA**

Le competenze entomologiche e botaniche specifiche del territorio Siciliano del Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agroalimentari e Ambientali (GeSA) sono importanti ai fini della validità scientifica del progetto. Un primo contributo, difficilmente quantificabile, apportato dal GeSA è dunque la conoscenza degli equilibri e delle reti ecologiche locali.

La creazione di valore aggiunto alle produzioni passa attraverso studi di carattere etologico che sono di competenza del GeSA nell'ambito del progetto: studi comparativi tra le due razze italiane, con particolare riferimento nei confronti della loro azione pronuba verso colture arboree tipiche della Sicilia e colture ad alto reddito (primizie, ortofrutta) e nel contempo tramite la valutazione delle differenti linee genetiche attraverso test produttivi e comportamentali. GeSA è responsabile della individuazione delle specie (2-3) ortofrutticole target e della individuazione, messa in opera e gestione delle stazioni (2) sperimentali (tunnel), ed offre al progetto la possibilità di usufruire dell'apiario sperimentale in essere presso l'Università di Catania. In questo modo sarà possibile effettuare osservazioni etologiche su gruppi di colonie di *A. m. siciliana*, al fine di caratterizzare più approfonditamente le peculiarità biologiche della sottospecie.

Per la standardizzazione delle metodologie di campionamento e delle tecniche di valutazione ci si avvarrà del coordinamento con l'ente proponente CRA-API.

Le competenze didattiche del personale del GeSA rendono inoltre il partner idoneo al coinvolgimento in corsi di formazione rivolti agli operatori della filiera (1 per esperti apistici ed 1 per allevatori di api regine), alla partecipazione a riunioni di coordinamento tra i partner

progettuali ed alla collaborazione per la divulgazione scientifica dei risultati su riviste di settore a carattere nazionale e convegni scientifici nazionali e internazionali.

### **SOAT**

La SOAT metterà a disposizione le proprie competenze per tutti gli aspetti che riguardano i rapporti sul territorio tra apicoltori ed enti coinvolti. Sarà quindi di supporto agli apicoltori per la costituzione dell'Associazione di apicoltori allevatori *A. m. siciliana* (che dovrà raccogliere gli apicoltori aderenti al progetto) e la stesura del relativo statuto, insieme a SLOWFOOD e ad API-AMO. Gli apicoltori aderenti all'associazione dovranno preferibilmente possedere apiari ubicati nella Sicilia Occidentale (zone comprese nelle provincie di Palermo, Trapani e Agrigento), praticare l'apicoltura a livello regolare (alveari registrati presso autorità) e dichiarare l'intenzione di allevare solo *A. m. siciliana*.

SOAT fornirà un sostegno di tipo legislativo / amministrativo a SAGA nello studio del territorio, anche in termini di verifica della disponibilità di terreni con valenza sociale nelle zone oggetto di studio (Sicilia Occidentale). La SOAT inoltre sarà responsabile dei rapporti con gli enti preposti al fine di regolamentare la movimentazione di alveari nelle zone di reintroduzione e di fecondazione. SOAT inoltre sarà fondamentale come supporto logistico sul territorio al personale CRA-API e SAGA impegnato nel garantire il corretto trasferimento ed utilizzo delle celle reali e api regine finanziate dal progetto, e la loro equa distribuzione tra gli apicoltori interessati. SOAT inoltre contribuirà alla presentazione e divulgazione del progetto al pubblico e al settore apistico nell'ambito di convegni e incontri a livello locale e nazionale.

### **API-AMO**

Amodeo Carlo, unico allevatore di *Apis mellifera siciliana* iscritto all'Albo Nazionale Allevatori di Api Regine sez. Siciliana, partecipa al progetto per far sì che il patrimonio genetico da lui salvaguardato sulle isole di Alicudi, Filicudi e Vulcano sia fruibile per gli apicoltori che credono nelle potenzialità di quest'ape e che vorranno operare per il reinserimento della stessa.

Inoltre comunicherà agli apicoltori le migliori tecniche di gestione della sottospecie siciliana in purezza che gestisce ormai da 23 anni, affiancherà gli altri partner nella gestione del reinserimento di quest'ape nel territorio siciliano, avendo già da 4 anni iniziato assieme ad altri apicoltori il ripopolamento con *A. m. siciliana* a partire dal territorio di S. Vito lo Capo (TP). API-AMO cercherà in questi 3 anni di lavoro del progetto di creare le condizioni affinché vi sia una rete di apicoltori uniti dalla consapevolezza che per salvare un bene bisogna dividerlo. Sulla scia di questo lavoro iniziato come volontariato col Prof. Genduso nel 1987 la collaborazione al progetto da parte di Amodeo Carlo avverrà in via totalmente gratuita.

Affiancato dal CRA-API il partner Apicoltura Amodeo Carlo sarà responsabile di redigere un registro genealogico relativo alla popolazione esistente di *A. m. siciliana*, in modo da scegliere le linee genetiche da utilizzare per l'allevamento delle celle reali negli anni del progetto. A tal fine verrà inoltre eseguito un campionamento di api dalle colonie appartenenti alla popolazione attuale e presunta di *A. m. siciliana*, in modo da verificare il grado di purezza e di consanguineità della popolazione.

Apicoltura Amodeo coordinerà l'allevamento di celle reali, a partire dai riproduttori (regine madri) individuati in modo da garantire la produzione di 4000 celle reali (primo anno), 6660 (secondo anno) e 4440 (terzo anno). A tal fine si avvarrà del supporto tecnico di un apicoltore esperto che seguirà gli allevatori nelle fasi critiche della produzione.

Apicoltura Amodeo, insieme al personale SAGA, sotto la supervisione di CRA-API, curerà la distribuzione del materiale genetico prodotto (celle reali e/o regine) agli apicoltori soci dell'Associazione che abbiano i necessari requisiti (i quali verranno discussi e determinati nei primi mesi di attività del progetto, nell'ambito della stesura dello statuto e relativo regolamento).

Apicoltura Amodeo, insieme a IZSSI e SAGA, curerà la raccolta di campioni dagli apiari in cui è avvenuta la reintroduzione la stagione precedente. Dai risultati delle analisi sarà possibile identificare le zone in cui la reintroduzione ha avuto successo, in termini di grado di purezza delle operaie risultanti.

**SLOW**

SlowFood Promozione è il partner principalmente deputato alla comunicazione e dunque seguirà l'andamento del progetto e ne curerà la divulgazione su riviste del settore e presso iniziative di carattere locale e nazionale.

Nel triennio compete a SLOW la divulgazione delle linee guida e dei risultati derivanti dall'attività del progetto e dell'Associazione Allevatori Ape Nera, sia nei confronti dei partner progettuali che nei confronti dei portatori di interesse.

L'interesse di SlowFood per la tutela dell'ape nera ha origine nel 2008 con l'avvio di un progetto specifico di Presidio. La presenza di SlowFood Promozione (SLOW) tra i partner progettuale vuole garantire continuità tra gli sforzi antecedenti l'avvio del progetto ed il proseguimento delle attività al termine del triennio di finanziamenti.