

DENOMINAZIONE GRUPPO DI LAVORO

Istituzione di una biobanca delle risorse genetiche Agris

PREMESSA

In questi ultimi anni, sempre maggiore attenzione è stata rivolta alla conservazione di materiale biologico e dei dati ad essi associati. Da più parti si sente parlare di biobanche. Sono note, soprattutto, quelle in campo clinico, preziosa fonte di risorse per la diagnosi e per la ricerca in campo medico, da quella di base fino alla sperimentazione di terapie che necessitano della disponibilità di numerosi campioni biologici. Di conseguenza numerose collezioni di materiale biologico sono sorte spontaneamente, in tutto il mondo. Una biobanca, tuttavia, si deve configurare come una struttura istituzionale, ovvero una unità di servizio per la ricerca, la cui validità e qualità deve e può essere garantita solo se organizzata secondo regole precise e condivise. In Agris esistono delle collezioni di materiale biologico, di origine microbica, vegetale e animale, che si sono venute a costituire in seguito al lavoro che, nell'arco di diversi decenni, è stato svolto dai ricercatori, nell'ambito delle attività legate a numerosi progetti di ricerca. Tali collezioni costituiscono un patrimonio di grande valore, non solo per l'Agenzia, ma per la comunità scientifica e per la Sardegna, in quanto non solo custodiscono *ex situ* un'importante parte della biodiversità della nostra isola, ma possono costituire una fonte di materiale utilizzabile nelle attività produttive del comparto agro-zootecnico, regionale e nazionale. Per sottolineare l'attualità di questa tematica ed il grande interesse che ad essa viene rivolto, è importante ricordare che è dello scorso gennaio l'invio da parte del Ministero dell'Ambiente alla Direzione Generale di Agris, di un questionario mirato ad una indagine conoscitiva sulle collezioni *ex situ* di risorse genetiche e le modalità di accesso e scambio. Tuttavia, purtroppo, il materiale biologico in nostro possesso è solo parzialmente catalogato e caratterizzato, tanto che spesso non si conosce neppure la consistenza del patrimonio in collezione. Inoltre, le modalità con le quali è conservato e gestito non è quasi mai conforme agli standard richiesti dalla vigente legislazione europea (Regolamento UE N. 511/2014, sulle misure di conformità per gli utilizzatori risultanti dal protocollo di Nagoya relativo all'accesso alle risorse genetiche e alla giusta ed equa ripartizione dei benefici derivanti dalla loro utilizzazione nell'Unione) per la gestione e l'utilizzo del materiale genetico.

Con la costituzione del Gruppo di lavoro denominato "*Gestione collezione microrganismi e realizzazione database archiviazione*", che ha svolto la propria attività negli ultimi tre mesi del 2015, la gestione della collezione di microrganismi ospitata dal Settore Microbiologia del Servizio Ricerca Prodotti di Origine Animale e la realizzazione di un database di archiviazione ad essa collegato, ha ricevuto un'importante spinta propulsiva. I tre mesi di attività accordati al gruppo sono stati appena sufficienti per iniziare il riordino dei microrganismi, la mappatura degli spazi negli ultrafreezer, la progettazione e parziale realizzazione dell'archivio informatico (attualmente consultabile online, limitatamente alla struttura di Bonassai, che, ad oggi, contiene circa 11000 record), tuttavia il lavoro svolto potrebbe costituire il punto di partenza per l'adeguamento di tutte le collezioni di materiale biologico presenti in Agris e la costituzione di una grande biobanca multidisciplinare.

La maggior parte delle attività che il gruppo sarà chiamato a svolgere, soprattutto inizialmente, richiederanno l'impegno di molte ore di lavoro per la ricognizione e catalogazione delle risorse. L'impegno temporale potrebbe poi essere gravato dalla necessità di ricorrere a professionalità diverse, provenienti da diversi Servizi, dislocati anche in aree distanti geograficamente, che dovranno incontrarsi fisicamente almeno nella fase di avvio e in una o due fasi intermedie, con conseguente dispendio di tempo, necessario per gli spostamenti. E' difficile prevedere, da ora, quanto lavoro possa essere fatto limitandosi al ricorso a email ed altri mezzi di comunicazione, come per es. la costituzione di un gruppo online sul sito istituzionale o su altre piattaforme (si potrebbe pensare anche alla creazione di un gruppo chiuso Facebook).

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DEL PROGETTO

- I. Studio della normativa europea relativa alla gestione e allo scambio delle risorse genetiche, con particolare riferimento alle diverse tipologie di materiale biologico conservato (es. tessuti, germoplasma, lieviti, batteri, DNA/RNA, virus, materiale seminale ovino ed embrioni).
- II. Censimento di tutto il materiale biologico presente nei vari Servizi/Settori dell'Agenzia
- III. Riordino del materiale negli spazi appositamente predisposti per la loro conservazione (ultrafreezer, celle refrigerate, azoto liquido, armadi-archivio, ecc.)
- IV. Reperimento e riordino dei dati collegati al materiale conservato.

- V. Progettazione, sempre in conformità agli standard europei per ciascuna tipologia di materiale, della struttura di uno o più database per l'archiviazione dei dati relativi al tipo di materiale conservato, sulla falsa riga del database già realizzato per la collezione microbica.
- VI. Realizzazione di un catalogo consultabile *online*, nel sito *internet* dell'Agenzia finalizzato a favorire l'eventuale scambio di materiale a scopo scientifico (studio e ricerca, conservazione *ex-situ* della biodiversità e recupero di materiale genetico seminale eventualmente perso a causa della selezione zootecnica o della deriva genetica) ma, soprattutto, l'utilizzo pratico, nella bioindustria, del patrimonio conservato (per es. formulazione di colture starter per prodotti lattiero-caseari, carnei e vegetali; colture probiotiche; produzione di metaboliti bioattivi quali i biosurfattanti, con attività biorimediatrici in campo ambientale, o in grado di stimolare il sistema immunitario di animali e piante contro agenti microbici).

RISORSE UMANE COINVOLTE

| Componenti | Profilo | Servizio |
|--------------------|-------------------------|--|
| Roberta Comunian | Coordinatore | Ricerca Prodotti di Origine Animale |
| Antonio Paba | Coadiuvante al progetto | Ricerca Prodotti di Origine Animale |
| Elisabetta Daga | Coadiuvante al progetto | Ricerca Prodotti di Origine Animale |
| Salvatore Sanna | Coadiuvante al progetto | Ricerca Prodotti di Origine Animale |
| Maria Carmen Fozzi | Coadiuvante al progetto | Ricerca Prodotti di Origine Animale |
| Rosanna Floris | Coadiuvante al progetto | Ricerca Prodotti Ittici |
| Laura Mura | Coadiuvante al progetto | Ricerca Prodotti Ittici |
| Davide Arghittu | Coadiuvante al progetto | Personale |
| Susanna Pilichi | Coadiuvante al progetto | Ricerca per la Zootecnia |
| Tiziana Sechi | Coadiuvante al progetto | Ricerca per la Zootecnia |
| Sabrina Miari | Coadiuvante al progetto | Ricerca Prodotti di Origine Animale |
| Pier Nicola Fozzi | Coadiuvante al progetto | Ricerca Prodotti di Origine Animale |
| Marco Dettori | Coadiuvante al progetto | Ricerca Prodotti di Origine Vegetale |
| Lucia Mameli | Coadiuvante al progetto | Ricerca Prodotti di Origine Vegetale |
| Luciano De Pau | Coadiuvante al progetto | Ricerca nell'Arboricoltura |
| Piergiorgio Sedda | Coadiuvante al progetto | Ricerca nelle filiere Olivicolo-olearia e Viti-enologica |
| Giovanni Lovicu | Coadiuvante al progetto | Ricerca nelle filiere Olivicolo-olearia e Viti-enologica |

| Attività | |
|----------|--|
| 1 | Fase 1 Studio e applicazione della normativa |
| 1.1 | Studiare la normativa europea relativa alla gestione e allo scambio delle risorse genetiche, con particolare riferimento alle diverse tipologie di materiale biologico conservato. |
| 2 | Fase 2 Censimento e riordino del materiale collezionato e dei dati ad esso relativi |

| | |
|----------|--|
| 2.1 | Censimento di tutto il materiale biologico presente nei vari Servizi/Settori dell'Agenzia |
| 2.2 | Riordino del materiale negli spazi appositamente predisposti per la loro conservazione (ultrafreezer, celle refrigerate, azoto liquido, armadi-archivio, ecc.) |
| 2.3 | Consultazione quaderni di laboratorio, file di archiviazione per il reperimento e riordino dei dati collegati al materiale conservato. |
| 3 | Fase 3 Progettazione della struttura del database |
| 3.1 | Progettazione della struttura di uno o più database per l'archiviazione dei dati relativi al tipo di materiale conservato |
| 3.2 | Popolamento del database con i dati attualmente contenuti in quaderni, fogli Excel o altri supporti |
| 4 | Fase 4 Realizzazione di un catalogo consultabile online, nel sito internet dell'Agenzia |
| 4.1 | Favorire l'eventuale scambio di materiale a scopo scientifico (studio, ricerca e conservazione <i>ex-situ</i> della biodiversità) ma, soprattutto, l'utilizzo pratico, nella bioindustria, del patrimonio conservato |

3

DURATA E CRONOPROGRAMMA

| Fasi | Settembre | | | | Ottobre | | | | Novembre | | | | Dicembre | | | |
|------|-----------|---|---|---|---------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|
| 1 | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | |
| 2 | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | |
| 3 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 4 | | | | | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X |

Da compilare a cura del Servizio Personale

CALCOLO DELL'IMPEGNO NECESSARIO

| Dipendente | Titolarità altro incarico | | Importo indennità | n. mesi | Periodo | Costo totale | Costo effettivo |
|--------------------|---------------------------------|----|----------------------|------------|---------|--------------|--------------------|
| Roberta Comunian | SI | | € 300,00 | 4 | set-dic | € 1.200,00 | 0 |
| Antonio Paba | | NO | € 250,00 | 3 | ott-dic | € 750,00 | € 750,00 |
| Elisabetta Daga | | NO | € 250,00 | 3 | set-nov | € 750,00 | € 750,00 |
| Salvatore Sanna | | NO | € 250,00 | 2 | ott-nov | € 500,00 | € 500,00 |
| Maria Carmen Fozzi | | NO | € 250,00 | 2 | ott-nov | € 500,00 | € 500,00 |
| Rosanna Floris | | NO | € 250,00 | 1 | ott | € 250,00 | € 250,00 |
| Laura Mura | | NO | € 250,00 | 1 | nov | € 250,00 | € 250,00 |
| Davide Arghittu | | NO | € 250,00 | 2 | nov-dic | € 500,00 | € 500,00 |
| Susanna Pilichi | | NO | € 250,00 | 2 | ott-nov | € 500,00 | € 500,00 |
| Tiziana Sechi | | NO | € 250,00 | 2 | ott-nov | € 500,00 | € 500,00 |

| | | | | | | | |
|-------------------|----|----|----------|---|---------|--------------|-------------------|
| Sabrina Miari | | NO | € 250,00 | 1 | nov | € 250,00 | € 250,00 |
| Pier Nicola Fozzi | | NO | € 250,00 | 1 | ott | € 250,00 | € 250,00 |
| Marco Dettori | | NO | € 250,00 | 2 | ott-nov | € 500,00 | € 500,00 |
| Lucia Mameli | | NO | € 250,00 | 2 | ott-nov | € 500,00 | € 500,00 |
| Luciano De Pau | SI | | € 250,00 | 4 | set-dic | € 1000,00 | 0 |
| Piergiorgio Sedda | SI | | € 250,00 | 4 | set-dic | € 1000,00 | 0 |
| Giovanni Lovicu | SI | | € 250,00 | 4 | set-dic | € 1000,00 | 0 |
| TOTALE | | | | | | € 10.200,00- | € 6.000,00 |

*titolare di altro incarico

RISORSE FINANZIARIE

| Capitolo | Somme da impegnare |
|--|--------------------|
| Capitolo SC 01.2015 Fondo di retribuzione della posizione del personale non dirigente | € 6.000,00 |