

“Somme riscosse in conto sospeso in attesa di definitiva imputazione”.

Per quanto sopra, e trattandosi di fondi vincolati, ai sensi della vigente Legge Regionale di contabilità, si rende necessario iscrivere la somma di € 70.022,55, nel pertinente capitolo di bilancio di entrata e di spesa, apportando la conseguente variazione al bilancio esercizio finanziario 2014, ai sensi della L.r. 28/2001 e s.m.i. in termini di competenza e cassa, come sotto riportato:

**COPERTURA FINANZIARIA AI SENSI DELLA L.R. 28/2001 E L.R. 35/2009**

Variazione al bilancio di previsione dell'esercizio finanziario 2014 della Regione Puglia, in termini di competenza e cassa:

**ENTRATA**

U.P.B. 2.1.3

**Cap. 2033857**

“Assegnazioni del Dipartimento di protezione civile per attività di protezione civile espletate dalla associazioni di volontariato (DPR 194/2001)”

**+ 70.022,55**

**SPESA**

U.P.B. 9.2.1

**Cap. 531030**

“Erogazioni in favore delle associazioni di volontariato per attività di protezione civile (DPR 194/2001)”

**+ 70.022,55**

L'Assessore alla Protezione Civile, relatore, sulla base delle risultanze istruttorie, come innanzi illustrate, propone alla Giunta, ai sensi dell'art. 4 - lettera k) della l.r. n.7/1997, l'adozione del conseguente atto finale.

**LA GIUNTA**

Udita la relazione e la conseguente proposta dell'Assessore alla Protezione Civile;

Vista la sottoscrizione posta in calce al presente provvedimento dall'Istruttore, dal Responsabile P.O. “Volontariato” e dal Dirigente del Servizio Protezione Civile;

A voti unanimi e palesi espressi nei modi di legge;

**DELIBERA**

- Di prendere atto di quanto in narrativa esposto che qui si ritiene integralmente richiamato;

- Di apportare la seguente variazione al bilancio per l'esercizio finanziario 2014, con riferimento ai capitoli sotto indicati, in termini di competenza e cassa:

**ENTRATA**

U.P.B. 2.1.3

**Cap. 2033857**

“Assegnazioni del Dipartimento di protezione civile per attività di protezione civile espletate dalla associazioni di volontariato (DPR 194/2001)”

**+ 70.022,55**

**SPESA**

U.P.B. 9.2.1.

**Cap. 531030**

“Erogazioni in favore delle associazioni di volontariato per attività di protezione civile (DPR 194/2001)”

**+ 70.022,55**

- Di disporre a cura del Segretariato Generale della Giunta Regionale la pubblicazione del presente atto nel B.U.R.P. ai sensi dell'art. 6 della L.r. 13/94.

Il Segretario della Giunta  
Avv. Davide F. Pellegrino

Il Presidente della Giunta  
Angela Barbanente

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 2 aprile 2014, n. 576

**Approvazione dei progetti di ricerca sulla Xylella fastidiosa associata al “Complesso del disseccamento rapido dell'olivo” e degli schemi di convenzione con il CNR- Istituto di virologia vegetale di Bari e lo IAMB - Valenzano.**

L'Assessore Regionale alle Risorse Agroalimentari, sulla base dell'istruttoria espletata dal Funzionario

Responsabile, confermata dal Dirigente dell'Ufficio Osservatorio Fitosanitario e dal Dirigente del Servizio Agricoltura, riferisce quanto segue.

In attuazione della Delibera N. 2023 del 29/10/2013 (BURP 153/2013) che ha approvato le misure fitosanitarie di emergenza per la prevenzione, il controllo e l'eradicazione degli agenti responsabili del "Complesso del disseccamento rapido dell'olivo" cui è associata la *Xylella fastidiosa* e in risposta alle richieste della Direzione Generale della Commissione europea (DG SANCO), l'Ufficio Osservatorio Fitosanitario, in stretto coordinamento con il Servizio fitosanitario nazionale, ha attivato misure per evitare la diffusione del patogeno da quarantena *X. fastidiosa*.

Come già indicato nella stessa delibera, devono essere attivati programmi di ricerca finalizzati a verificare gli aspetti bioetologici della *X. fastidiosa*, le modalità di diffusione del batterio e i metodi più efficaci di monitoraggio, nonché le analisi fitosanitarie.

Le prime ricerche avviate dal CNR- Istituto di Virologia vegetale, UOS di Bari (di seguito indicato CNR-IVV) e dal Dipartimento di Scienze del Suolo della Pianta e degli Alimenti (di seguito indicato DiSSPA), unitamente ai risultati delle analisi di laboratorio effettuate dall'Istituto Agronomico Mediterraneo di Valenzano -BA (di seguito indicato IAMB), e del Centro di Ricerca e Sperimentazione e Formazione in Agricoltura "Basile Caramia" di Locorotondo, sui campioni prelevati nel monitoraggio effettuato nelle aree interessate, sono stati essenziali per consentire alla Regione di adottare nell'immediatezza le misure fitosanitarie più urgenti e per fornire alla Commissione Europea dati certi e sufficienti per consentire la valutazione delle misure poste in essere dalla Regione.

Al fine di adottare idonee strategie di prevenzione, contenimento e controllo della *X. fastidiosa* il programma di ricerca deve conseguire i seguenti obiettivi:

- confermare la presenza di *X. fastidiosa* sulla base dell'applicazione di tecniche diagnostiche integrate secondo quanto previsto dai protocolli ufficiali EPPO;
- determinare le correlazioni genetiche con i genotipi (subspecie) che causano devastanti malattie su vite (malattia di Pierce-PD), agrumi (clorosi

variegata-CVC), mandorlo/fruttiferi (bruscature fogliari-LS) ed essenze forestali (bruscature fogliari batteriche-BLS);

- definire la patogenicità per conoscere la virulenza dei ceppi di *X. fastidiosa*;
- implementare le tecniche di diagnosi;
- definire la gamma di piante ospiti nell'area focolaio, completando le indagini preliminari già avviate;
- messa a punto di un sistema rapido di diagnosi applicabile in pieno campo.

A tal fine:

- il CNR-IVV in partnership con il DiSSPA ha presentato, in data 21/10/2013 (nota prot. 0001849 ns prot. A030/090522 del 29/10/2013), all'Ufficio Osservatorio Fitosanitario un progetto di ricerca sperimentale "**Azioni immediate di intervento in risposta all'identificazione di sequenze geniche di *Xylella fastidiosa***";
- lo IAMB, che da anni supporta l'ufficio Osservatorio nelle attività di monitoraggio di diversi organismi da quarantena ha presentato, in data 27/12/2013 (nota prot. 02/984 ns prot. A030/109818 del 30/12/2013 riconfermato in data 22/01/2014 prot. 02/29), un progetto di ricerca relativo alla "**Messa a punto di metodi innovativi per la diagnosi su larga scala della *Xylella fastidiosa* su materiale vegetale e su vettori**" ed alla "**Progettazione di un software per l'organizzazione, gestione ed elaborazione in tempo reale dei dati del monitoraggio alla *X. fastidiosa***".

Entrambi i progetti sono stati sottoposti a valutazione dall'Ufficio Osservatorio fitosanitario, come da verbale agli atti dell'Ufficio, e sono risultati:

- conformi alle finalità suddette e in continuità con le azioni di ricerca già poste in essere sin dal momento del ritrovamento della *X. fastidiosa* associata al "complesso del disseccamento degli ulivi" da parte delle su citate istituzioni;
- idonei a definire aspetti fondamentali quali: la patogenicità, la diffusione, le piante ospiti, i vettori, ecc., e ad individuare nuovi metodi di diagnosi in grado di ridurre i tempi e i rischi di diffusione;

Nel medesimo verbale a seguito della valutazione di congruità dei costi è stato riconosciuto ammissibile il costo di:

- € 131.000,00 per il progetto del CNR-IVV in qualità di soggetto capofila di cui € 21.000,00 costituisce quota di cofinanziamento da parte dello stesso ente;
- € 128.100,00 per il progetto dello IAMB.

In relazione a quanto innanzi esposto si rende necessario formalizzare, ai sensi dell'art. 15 della legge 241/90, la collaborazione inter-istituzionale, attivata fin dalla prima segnalazione della presenza della *X. fastidiosa* associata al "Complesso del disseccamento rapido dell'olivo", tra la Regione Puglia Ufficio Osservatorio fitosanitario e CNR - IVV, DiSSPA e IAMB.

Si propone, pertanto, nell'ambito del programma di ricerca su descritto di:

- approvare i progetti di ricerca:
  - **"Azioni immediate di intervento in risposta all'identificazione di sequenze geniche di *Xylella fastidiosa*"** presentato dal CNR - IVV, in partnership con il DiSSPA, allegato A, parte integrante del presente provvedimento;
  - **"Messa a punto di metodi innovativi per la diagnosi su larga scala della *Xylella fastidiosa* su materiale vegetale e su vettori"** ed alla **"Progettazione di un software per l'organizzazione, gestione ed elaborazione in tempo reale dei dati del monitoraggio alla *X. fastidiosa*"** presentato dallo IAMB, allegato B, parte integrante del presente provvedimento;
- approvare gli schemi delle convenzioni tra:
  - Regione Puglia e Consiglio Nazionale di Ricerca (CNR) l'Istituto di virologia UOS di Bari, Allegato C, parte integrante del presente provvedimento;
  - Regione Puglia e l'Istituto Agronomico Mediterraneo di Valenzano - IAMB, Allegato D, parte integrante del presente provvedimento;
- sottoscrivere le relative convenzioni, previa apposita ripartizione delle somme necessarie, giusto quanto previsto dal punto 2 terzo capoverso della DGR 186 del 19/02/2014.

#### **COPERTURA FINANZIARIA AI SENSI DELLA L.R. N° 28/01 e s.m.i..**

La somma complessiva di € 238.100,00 (duecentotrentottomilacento/00) risulta già impegnata con DDS 523/2013- esercizio finanziario 2013 U.P.B. 1.1.4 capitolo 111106 ed è stata autorizzata dal

Direttore Area Politiche per lo Sviluppo Rurale con nota A001- 982 del 24/03/2014.

L'Assessore relatore, sulla base delle risultanze istruttorie come innanzi illustrate, propone alla Giunta regionale l'adozione del conseguente atto finale, in quanto di competenza ai sensi dell'art. 4 - comma 4 - lettera a), della L. R. n° 7/97.

#### **LA GIUNTA**

Udita la relazione e la conseguente proposta dell'Assessore alle Risorse Agroalimentari.

Viste le sottoscrizioni poste in calce al presente provvedimento dal Funzionario responsabile, dal Dirigente dell'Osservatorio Fitosanitario, dal Dirigente del Servizio Agricoltura e dal Direttore di Area,

a voti unanimi espressi nei modi di legge;

#### **DELIBERA**

- di approvare quanto riferito in narrativa dall'Assessore alle Risorse Agroalimentari, che qui si intende integralmente richiamato;
- di approvare nell'ambito del programma di ricerca descritto in narrativa, i seguenti progetti di ricerca:
  - **"Azioni immediate di intervento in risposta all'identificazione di sequenze geniche di *Xylella fastidiosa*"** presentato dal CNR -IVV, in partnership con il DiSSPA, allegato A, parte integrante del presente provvedimento;
  - **"Messa a punto di metodi innovativi per la diagnosi su larga scala della *Xylella fastidiosa* su materiale vegetale e su vettori"** e **"Progettazione di un software per l'organizzazione, gestione ed elaborazione in tempo reale dei dati del monitoraggio alla *X. fastidiosa*"** presentato dallo IAMB, allegato B, parte integrante del presente provvedimento;
- di approvare gli schemi delle convenzioni tra:
  - Regione Puglia e Consiglio Nazionale di Ricerca (CNR) l'Istituto di virologia UOS di Bari, Allegato C, parte integrante del presente provvedimento;

- Regione Puglia e l'Istituto Agronomico Mediterraneo di Valenzano -IAMB, Allegato D, parte integrante del presente provvedimento;
- di pubblicare il presente provvedimento sul B.U.R.P.
- Di autorizzare il Dirigente del Servizio Agricoltura

alla sottoscrizione delle convenzioni entro il corrente anno, previa apposita ripartizione delle somme necessarie, giusto quanto previsto dal punto 2 terzo capoverso della DGR 186 del 19/02/2014.

Il Segretario della Giunta  
Avv. Davide F. Pellegrino

Il Presidente della Giunta  
Angela Barbanente

## ALLEGATO A

PROGETTO DI RICERCA  
"AZIONI IMMEDIATE DI INTERVENTO IN RISPOSTA ALL'IDENTIFICAZIONE DI SEQUENZE GENICHE DI  
*XYLELLA FASTIDIOSA*"

**Stato dell'arte**

Nell'ambito delle ricerche diagnostiche avviate durante l'estate 2013 dal gruppo di ricercatori fitopatologi del Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti dell'Università di Bari e dell'Istituto di Virologia Vegetale del CNR, sono state effettuate, oltre ad indagini entomologiche e fungine, anche indagini mirate alla identificazione di batteri fitopatogeni.

Come primo approccio diagnostico è stato utilizzato quello molecolare (a risposta rapida), che consistentemente ha rilevato la presenza di sequenze di DNA geneticamente identiche a quelle del batterio tracheifilo *Xylella fastidiosa*. In particolare, analisi molecolari (PCR) eseguite con inneschi (primers) specifici per geni di *Xylella fastidiosa* hanno sviluppato risposte positive. In particolare, sono state amplificate sequenze nucleotidiche di: (i) proteina conservata HL (Francis et al., 2006), (ii) fattore sigma-70 della RNA polimerasi, (iii) frammenti dei geni 16S rDNA e gyrB (Rodrigues et al., 2003).

Le analisi sono state anche estese, con risultati ancora una volta positivi, a piante di mandorlo ed oleandro adiacenti agli ulivi malati, che mostravano sintomi di bruscatura apicale delle foglie.

I prodotti PCR ottenuti da alcune piante di olivo sono stati sequenziati in doppio e le sequenze ottenute, depositate nella banca dati EMBL-EBI, hanno mostrato una identità variabile dal 95 al 99% con regioni genomiche omologhe di altri ceppi di *X. fastidiosa* presenti in banca dati.

Analisi sierologiche (DAS-ELISA) effettuate con due kit commerciali (Agdia, USA, Bio-Rad, USA) hanno confermato i risultati di quelle molecolari.

Indicazioni preliminari della presenza del batterio anche in alcune infestanti erbacee asintomatiche, necessitano di ulteriore conferma. Le stesse analisi effettuate su alcuni campioni di vite hanno invece dato risultato negativo.

In conclusione, le risultanze delle indagini diagnostiche condotte con metodi molecolari e sierologici sembrano concordemente indicare che gli olivi con sintomi di disseccamento, ospitano un ceppo del batterio tracheifilo *X. fastidiosa*.

Si fa comunque rilevare che la conferma definitiva della identificazione del batterio in questione si avrà soltanto a seguito del suo isolamento in coltura pura. Indagini sono attualmente in corso sia a questo fine che a quello di determinare il ceppo batterico e valutarne la patogenicità.

*X. fastidiosa* è un patogeno da quarantena della lista A1 dell'EPPO non presente in Europa e con gamma d'ospiti comprendente oltre 100 specie vegetali (Janse et al., 2010). Una sottospecie, che non infetta vite ed agrumi, ma che è patogeno per mandorlo ed oleandro, è stato ritrovato in California su piante di olivo con bruscature fogliari e disseccamenti di rametti, ma la sua patogenicità non è stata ancora dimostrata (Krugner, 2010). La presenza di *X. fastidiosa* in un'area pugliese così vasta pone grosse preoccupazioni ed impone, ancorché a titolo prudenziale, sia l'adozione di adeguate misure di contenimento che la rapida caratterizzazione del ceppo e della sua patogenicità. All'uopo, anche in considerazione delle ripercussioni per il comparto agricolo in ambito non solo regionale, ma anche nazionale ed internazionale, sono stati avviati contatti con esperti internazionali che da tempo svolgono ricerche su *Xf*.

### Azioni d'intervento

L'identificazione di *X. fastidiosa* mediante sequenziamento di porzioni del suo genoma rappresenta un elemento diagnostico sostanziale, ma che necessita di significativi approfondimenti volti a:

- **CONFERMARE** la presenza di *X. fastidiosa* sulla base dell'applicazione di tecniche diagnostiche integrate secondo quanto previsto dai protocolli ufficiali EPPO: microscopia elettronica, isolamento in coltura e DAS-ELISA. Tutti questi approcci sono stati già stati avviati affinché il più rapidamente possibile si possa arrivare ad un risultato diagnostico conclusivo, confermando e supportando le prime evidenze molecolari che indicano la presenza di *X. fastidiosa*.
- **DETERMINARE LE CORRELAZIONI GENETICHE** con i genotipi (subspecie) che causano devastanti malattie su vite (malattia di Pierce-PD), agrumi (clorosi variegata-CVC), mandorlo/fruttiferi (bruscature fogliari-ALS) ed essenze forestali (bruscature fogliari batteriche-BLS).

Il batterio presenta una notevole variabilità genetica, cui corrisponde una specificità di piante ospiti. Attualmente sono note 4 sottospecie, classificate in base alla capacità di infettare le principali specie ospiti.

Ai fini della messa in atto delle corrette e tempestive strategie di contenimento è essenziale definire se la sottospecie rinvenuta sugli alberi di olivo con CRDO è geneticamente correlata alle sottospecie associate a PD, CVC, ALS, BLS, o trattasi di una nuova sottospecie.

L'informazione genetica è altresì indispensabile ai fini della corretta stima del rischio correlato alla diffusione di *X. fastidiosa*, nonché alla valutazione dell'impatto che essa può avere sia sulle filiere viticola, agrumicola e frutticola, sia sulle essenze forestali e sul paesaggio, quindi allo scopo di poter mettere in atto idonee ed efficaci misure di contenimento.

I dati di sequenziamento ottenuti nella fase preliminare di diagnosi molecolare del batterio, risultano fondamentali in quanto esplorano alcuni geni che hanno valore tassonomico (16S e geni *gyr*), tuttavia fanno riferimento a limitate porzioni genomiche (2500 basi nucleotidiche) se si considera la dimensione dell'intero genoma (circa 2,5 mln di basi nucleotidiche). È dunque fondamentale estendere il sequenziamento all'intero genoma per determinarne le correlazioni con i genomi delle sottospecie già note e poter fornire utili indicazioni, su base molecolare, riguardo la capacità del ceppo rinvenuto in Puglia di infettare altre specie oltre l'olivo, su cui è stato inizialmente segnalato.

In tale contesto, il gruppo di lavoro si avvantaggia della disponibilità della piattaforma di sequenziamento di ultima generazione (Illumina HiSCAN SQ) e delle competenze bioinformatiche maturate nell'ultimo triennio. Con il progetto regionale SELGE, le Unità del DISSPA e dell'IVV-CNR si sono infatti dotate di strumentazione di sequenziamento di ultima generazione (NGS). Nell'ultimo quinquennio la patologia vegetale ha beneficiato delle enormi potenzialità del NGS nello studio di affezioni fitopatologiche di difficile caratterizzazione. L'IVV-CNR ha descritto e pubblicato negli ultimi 2 anni ben 4 nuove entità virali sinora sconosciute, permettendo di chiarire l'eziologia di altrettante malattie e di svilupparne opportuni strumenti diagnostici.

Inoltre, nel 2013 il Dr. J. Chen ha partecipato al sequenziamento del genoma di un ceppo di *X. fastidiosa* isolato da quercia, contribuendo ad ampliare le conoscenze sulle caratteristiche discriminanti i ceppi di *X. fastidiosa*. Il lavoro di sequenziamento dell'intero genoma del ceppo

di *X. fastidiosa* rinvenuto in Puglia verrà effettuato utilizzando la tecnologia Illumina e il genoma ricostruito utilizzando i programmi bioinformatici dedicati per allineamento *de novo* e/o con genoma di riferimento.

- **DEFINIRE LA PATOGENICITÀ.** La valutazione della virulenza dei ceppi di *X. fastidiosa* è un aspetto fondamentale nella valutazione del rischio dell'emergenza fitosanitaria e nella pianificazione delle strategie di lotta.

Esperimenti di inoculazione artificiale e di trasmissione naturale verranno effettuati sia su olivo che su altre specie ospiti tra cui pervinca, mandorlo, oleandro, agrumi e vite. Nello specifico si utilizzeranno semenzali di Cabernet sauvignon, Primitivo e Negromaro, astoni di mandorlo Non-pareil, astoni di arancio dolce e clementine innestati su arancio amaro, piante autoradicate ed innestate di olivo cv Cellina di Nardò, Ogljarola Barese e altre cultivar di riferimento (Leccino, Coratina, ecc.). Le piante saranno inoculate con una sospensione batterica, ed allevate in condizioni di isolamento e temperatura controllata. A questo scopo verranno utilizzate le strutture potenziate con la rete SELGE (serre a rete a prova di insetto e fitotroni) per l'allevamento in condizioni di isolamento e quarantena del materiale vegetale infetto.

Questi esperimenti saranno immediatamente successivi all'isolamento e all'allevamento in substrati colturali di ceppi del batterio. Nel frattempo, saranno avviate sperimentazioni in condizioni di infezioni naturali. In particolare, è stato già individuato nell'area focolaio un oliveto multivarietale, le cui piante mostrano interessanti differenze nella diffusione e nella gravità del quadro patologico e che potrà essere utilizzato per una serie di rilievi sulla caratterizzazione del complesso della malattia e sulla suscettibilità varietale.

Contestualmente, nell'area focolaio si selezioneranno alcuni oliveti nei quali, soprattutto nell'area perimetrale, verranno posizionati astoni di olivo "sani", i quali saranno sottoposti successivamente a periodici saggi di laboratorio e rilievi sintomatologici.

Inoltre, allo scopo di accertarne l'eziologia e di verificare eventuali attività sinergiche nell'espressione sintomatologica, saranno svolte prove in cui il batterio *X. fastidiosa* è inoculato insieme a diverse specie fungine del genere *Phaeoacremonium* e *Phaeomoniella*, ritrovate costantemente associate al CDRO.

- **IMPLEMENTARE LE TECNICHE DI DIAGNOSI.** La diagnosi di *X. fastidiosa* per via molecolare e sierologica è stata ampiamente validata su specie ospiti quali vite ed agrumi, utilizzando marker molecolari e reagenti sierologici sviluppati sui ceppi di *X. fastidiosa* già noti.

Per olivo, ben poco è presente nella letteratura scientifica, sia in termini di reagenti diagnostici che di protocolli di utilizzo. E' necessario pertanto ottimizzare sia i reagenti diagnostici (scelta dei primers già disponibili o selezione di nuovi primers) che le procedure di impiego, con particolare riferimento alla messa a punto di protocolli di estrazione da tessuti di olivo, notoriamente ricchi di sostanze contaminanti ed ad effetto inibitorio nelle reazioni diagnostiche.

Indicazioni chiare al riguardo, sono emerse nel corso dei test effettuati per segnalare la presenza di sequenze genomiche di *X. fastidiosa* in tessuti di olivo. Infatti, i risultati ottenuti con le diverse coppie di primers e con i diversi protocolli di estrazione utilizzati, sono stati talora incerti, richiedendo saggi confermativi.

Pertanto, è assolutamente necessaria un'ottimizzazione dei metodi di diagnosi su tessuto di olivo, in modo da consentire una rapida e affidabile identificazione del ceppo batterico isolato

in Puglia e l'analisi su larga scala. Ciò sarà orientato alla valutazione di substrati colturali più idonei, alla validazione di kit DAS-ELISA e di protocolli di amplificazione in tempo reale (qPCR).

- **DEFINIRE LA GAMMA DI PIANTE OSPITI** nell'area focolaio, completando le indagini preliminari già avviate. E' importante definire se le infezioni di *X. fastidiosa* interessano altre specie arboree o piante infestanti. I primi accertamenti diagnostici molecolari effettuati in concomitanza con il campionamento delle piante di olivo affette da CDRO, hanno confermato la presenza di sequenze di *X. fastidiosa* in piante di mandorlo, oleandro, malva e portulaca.

Questa prima indagine va estesa alle principali specie coltivate e ad altre essenze forestali e spontanee presenti nell'area focolaio. Questo dato, assieme a quelli dell'isolamento in coltura e alle altre evidenze molecolari, può essere acquisito in tempi relativamente brevi e potrà fornire rapidamente utili indicazioni sulle caratteristiche patogenetiche ed epidemiologiche dei ceppi batterici pugliesi.

- **AVVIARE UN MONITORAGGIO PRELIMINARE DEI POTENZIALI INSETTI VETTORI** presenti nell'areale e sottoporli ad accertamento fitopatologico.

Prima di avviare un lavoro sistematico di monitoraggio dei potenziali cicadellidi o di altri insetti vettori presenti nell'areale, nell'immediato in collaborazione con il DiSSPA, verranno programmate diverse catture, cui seguirà dapprima la identificazione degli insetti catturati, e i cicadellidi sottoposti a saggi mirati per *X. fastidiosa* con i protocolli già disponibili in bibliografia.

Inoltre, considerata la costante associazione osservata tra le gallerie di altri insetti (*Zeuzera pyrina* e scolitidi) e i disseccamenti, saggi diagnostici molecolari per *X. fastidiosa* e per specie fungine del genere *Phaeoacremonium* e *Phemoniella* saranno effettuati anche su larve di diversa età e/o sugli adulti delle specie coinvolte.

## Piano finanziario

Voci di Spesa	Descrizione	Importo a carico del proponente in €	Importo a carico della Regione Puglia in €
Personale	Personale per coordinamento e svolgimento delle attività di ricerca	21.000,00	33.000,00
Spese per funzionamento	Spese per acquisto materiali di consumo (laboratorio, campo e serra) e manutenzione apparecchiature utilizzate per le ricerche	0,00	30.000,00
Missioni	Spese per spostamenti del personale coinvolto nella ricerca e consultant	0,00	8.000,00
Quota destinata al partner di progetto - Università degli Studi di Bari, DISSPA	Convenzione per attività di supporto alla ricerca per le azioni a) Isolamento in coltura; b) Monitoraggio preliminare vettori.	0,00	38.000,00
Spese generali		0,00	1.000,00
<b>TOTALE</b>	<b>€ 131.000,00</b>	<b>€ 21.000,00</b>	<b>€ 110.000,00</b>

**ALLEGATO B**

DELIBERA N \_\_\_\_\_ DEL \_\_\_\_\_

**PROGETTO DI RICERCA****A) MESSA A PUNTO DI METODI INNOVATIVI PER LA DIAGNOSI SU LARGA SCALA DELLA  
*XYLELLA FASTIDIOSA* (LAMP IN TEMPO REALE) SU MATERIALE VEGETALE E SU VETTORI****Stato dell'arte specifico**

Per la gestione sostenibile di agenti patogeni ad alto impatto economico e di potenziale diffusione è fondamentale poter disporre di metodi di diagnosi che siano rapidi, di facile esecuzione ed altamente sensibili.

Inoltre tali metodi devono essere applicati su larga scala al fine di identificare tempestivamente l'organismo nocivo responsabile e gestire la problematica nella maniera più corretta, riducendo al massimo i rischi di diffusione del patogeno nel territorio.

I recenti ritrovamenti di infezioni da *Xylella fastidiosa* in Puglia hanno richiesto l'attuazione del monitoraggio al patogeno utilizzando metodi tradizionali, quali quello sierologico ELISA e quello molecolare PCR, alternativi all'isolamento su substrati selettivi; tali metodiche richiedono comunque tempi abbastanza lunghi, personale qualificato, laboratori attrezzati, ma soprattutto costi elevati se impiegati in indagini su larga scala.

Con la presente proposta progettuale si intende mettere a punto e validare un metodo innovativo di diagnosi rapida di *X. fastidiosa*, applicabile su larga scala, basato sulla tecnica di LAMP-PCR con l'utilizzo di innescatori molecolari (primers) specifici. Questo metodo permette di poter eseguire parte della diagnosi direttamente in campo, così da ridurre i tempi del campionamento ed evitare rischiosi spostamenti del materiale vegetale infetto. Con tale tecnica, già impiegata con successo in Nuova Zelanda nella diagnosi di questo patogeno su materiale vegetale diverso da olivo, si cercherà di acquisire informazioni utili sugli aspetti epidemiologici del patogeno attraverso la diagnosi non solo su materiale vegetale ma anche sui suoi potenziali insetti vettori.

**Obiettivi generali e specifici**

Messa a punto di un sistema rapido, sensibile, poco costoso, da applicare per la diagnosi di *X. fastidiosa* su ospiti vegetali e su vettori.

Validazione del metodo diagnostico approntato per indagini del batterio su larga scala.

Valutazione dell'efficienza diagnostica (sensibilità, efficacia, costo, tempi di esecuzione, ecc.) del metodo innovativo in comparazione con altre tecniche di diagnosi tradizionali (ELISA, PCR, ecc.).

**Piano di attività**

In questa proposta le attività di ricerca riguarderanno la metodica LAMP-PCR per la diagnosi di *X. fastidiosa* e procederanno attraverso le seguenti fasi:

- messa a punto della metodica LAMP-PCR attraverso l'uso di specifici marcatori molecolari;
- sviluppo di un protocollo semplificato di estrazione degli acidi nucleici, sia dal materiale vegetale che dagli insetti, al fine di contenere i tempi di applicazione della tecnica e facilitarne la manualità;

- applicazione e validazione della tecnica LAMP-PCR per l'accertamento diagnostico di *X. fastidiosa* su materiale vegetale e su vettori;
- determinazione dei parametri di sensibilità, specificità, tempi di esecuzione, costi, ecc. della tecnica LAMP-PCR in comparazione con altre tecniche diagnostiche di uso comune (ELISA, PCR);
- addestramento del personale dei servizi fitosanitari al corretto impiego della tecnica nella fase di campionamento del materiale vegetale/vettore da saggiare.

Durata prevista: n. 2 anni								
Articolazione temporale delle attività (Diagramma di Gantt)								
	1 anno				2 anno			
	Trimestre				Trimestre			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Messa a punto della tecnica LAMP-PCR	X	X	X					
Applicazione e validazione della LAMP-PCR				X	X	X	X	
Analisi comparata con altre tecniche diagnostiche					X	X	X	
Addestramento personale dei Servizi fitosanitari							X	X
Rapporti/ Pubblicazioni				X			X	X

### Risultati attesi

Protocolli messi a punto e validati per l'applicazione della tecnica LAMP-PCR nella diagnosi di *X. fastidiosa* in pieno campo su materiale vegetale e su insetti vettori.

Personale dei servizi fitosanitari addestrato all'utilizzo della LAMP-PCR/ELISA

### Ricadute applicative

La messa a punto e validazione di questa semplice tecnica di saggio nella diagnosi di *X. fastidiosa* consentirà di poter effettuare un elevato numero di saggi in tempi più rapidi e con costi largamente inferiori a quelli sostenibili con altre tecniche diagnostiche, in particolare con l'ELISA, oggi la più largamente utilizzata. La possibilità di diagnosticare la presenza del batterio già direttamente nel vettore potrà consentire di mettere in atto misure di controllo in una data area, prima ancora che i sintomi della malattia si rendano evidenti sugli ospiti vegetali, con notevoli vantaggi in termini di prevenzione.

Inoltre, permettendo di realizzare il saggio in pieno campo, è possibile non movimentare il materiale vegetale infetto da saggiare, riducendo così fortemente i rischi di contaminazione di nuovi areali.

**Prospetto finanziario**Costo complessivo: **87.000,00 €**

Voci di spesa	Costo (€)
Personale	64.000,00
Strumentazioni	5.000,00
Prodotti di consumo	10.000,00
Missioni	4.000,00
Spese generali	4.000,00
<i>Totale</i>	<b>87.000,00</b>

**B) PROGETTAZIONE DI UN SOFTWARE PER L'ORGANIZZAZIONE, GESTIONE ED ELABORAZIONE IN TEMPO REALE DEI DATI DEL MONITORAGGIO ALLA XYLELLA FASTIDIOSA IN PUGLIA****Stato dell'arte specifico**

In considerazione della difficoltà di gestione ed utilizzo dei numerosi dati raccolti nell'attività di monitoraggio alla *X. fastidiosa*, risulta importante dotare il Servizio Fitosanitario di uno strumento informatico dedicato a tale attività. A tal fine sarà progettato un software in cui confluiranno da remoto tutti i dati ottenuti nelle diverse fasi del monitoraggio (posizione delle piante saggiate, stato sanitario accertato, vettori catturati, operatori coinvolti, date dei rilevamenti, ecc.) al fine di ottimizzarne l'organizzazione, la gestione e l'elaborazione (es. aree monitorate, campione prelevato, mappe, analisi di laboratorio etc.).

**Obiettivi generali e specifici**

Implementazione di un sistema informatico di facile utilizzo per l'archiviazione e gestione delle informazioni relative all'azione di monitoraggio della *X. fastidiosa*.

**Piano di attività**

Le attività per lo sviluppo del sistema informatico a supporto delle attività di monitoraggio della *X. fastidiosa* seguiranno le seguenti fasi:

- analisi e progettazione del database e del software;
- implementazione del database e del software;
- validazione del software sui campionamenti effettuati in Puglia;
- realizzazione di un manuale delle procedure da adottare per l'acquisizione dei dati;
- addestramento del personale dei servizi fitosanitari al corretto campionamento e raccolta dati in campo ed impiego dello strumento informatico.

**Durata prevista:** n. 18 mesi

Articolazione temporale delle attività (Diagramma di Gantt)

	18 mesi (bimestre)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Analisi e progettazione del database e del software</b>	X	X							
<b>Implementazione del database e del software</b>		X	X	X	X	X	X		
<b>Test di verifica del software</b>						X	X	X	
<b>Realizzazione manuale procedure</b>								X	X
<b>Formazione</b>									X

#### Risultati attesi

Software e database per l'organizzazione, gestione ed elaborazione dei dati provenienti dal monitoraggio alla *X. fastidiosa*.

Manuale delle procedure da adottare per la corretta acquisizione dei dati.

Ispettori formati sulle procedure.

#### Ricadute applicative

La realizzazione di questo strumento informatico consentirà di archiviare, gestire ed elaborare in tempo reale una grande quantità di informazioni anche di natura diversa. Ciò consentirà di poter disporre in ogni momento del quadro complessivo ed aggiornato di tutte le informazioni derivanti dall'attività di monitoraggio, sia in termini numerici, che grafici (geo-localizzazione dei dati).

Lo stesso software potrà essere adattato allo studio di altri organismi nocivi di quarantena oggetto di monitoraggio o controllo.

#### Prospetto finanziario

Costo complessivo: **41.100,00 €**

Voci di spesa	Costo (€)
Personale	33.000,00
Strumentazioni	5.000,00
Prodotti di consumo	1.000,00
Viaggi e missioni	0
Spese generali	2.100,00
<i>Totale</i>	<b>41.100,00</b>

## ALLEGATO C

DELIBERA N \_\_\_\_\_ DEL \_\_\_\_\_

## SCHEMA DI CONVENZIONE

TRA LA REGIONE PUGLIA E IL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE- ISTITUTO DI VIROLOGIA UOS BARI-(CNR-IVV) PER L'ATTUAZIONE DEL PROGETTO DI RICERCA DENOMINATA – "AZIONI IMMEDIATE DI INTERVENTO IN RISPOSTA ALL'IDENTIFICAZIONE DI SEQUENZE GENICHE DI *XYLELLA FASTIDIOSA*".

*Premesso che*

Con nota prot. 0086998 del 15 ottobre 2013, l'Ufficio Osservatorio fitosanitario ha informato il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali della presenza del parassita da quarantena *Xylella fastidiosa* sul territorio pugliese.

La Giunta Regionale con Delibera n° 2023 del 29/10/2013 ha adottato le "Misure di emergenza per la prevenzione, il controllo e la eradicazione del batterio da quarantena *X. fastidiosa* associato al "Complesso del disseccamento rapido dell'olivo", individuando tra esse le linee di attività di ricerca.

Sono state avviate con le istituzioni scientifiche CNR- Istituto di Virologia vegetale di Bari e l'Università degli Studi di Bari- Dipartimento di Scienze del Suolo della Pianta e degli Alimenti collaborazioni per identificare e individuare la presenza della *X. fastidiosa* associata al "Complesso del disseccamento rapido dell'olivo" nella Provincia di Lecce.

La proposta del progetto "*Azioni immediate di intervento in risposta all'identificazione di sequenze geniche di Xylella fastidiosa*" presentata dal CNR – Istituto di virologia vegetale – Unità organizzativa di Bari in partnership con l'Università degli Studi di Bari- Dipartimento di Scienze del Suolo della Pianta e degli Alimenti è stata ritenuta idonea per dare una risposta adeguata all'emergenza fitosanitaria, in base alle finalità individuate con la delibera 2023/2013.

La Giunta Regionale con delibera n \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ ha approvato il programma di ricerca riportato nell'Allegato A e lo schema di convenzione con il suddetto Ente scientifico

*tra*

la **Regione Puglia** –Area Politiche per lo Sviluppo Rurale, nella persona del Dirigente del Servizio Agricoltura, domiciliato per la carica presso la sede dell' Area Politiche per lo Sviluppo Rurale - Lungomare Nazario Sauro 45 - Bari (codice fiscale 80017210727)

*e*

Il **Consiglio Nazionale delle Ricerche –Istituto di virologia - UOS Bari**, con sede in Bari, Via G. Amendola n. 165/A, Codice Fiscale n. 80054330586, Partita I.V.A. n. 02118311006, rappresentato dal Responsabile Unità Organizzativa di supporto Dott. Donato Boscia.

*si conviene quanto segue*

## ART. 1 - PREMESSE

Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale della presente Convenzione.

#### **ART. 2 - OGGETTO DELLA CONVENZIONE**

Affidamento delle attività relative al progetto di ricerca *“Azioni immediate di intervento in risposta all’identificazione di sequenze geniche di Xylella fastidiosa”* riportato nell’Allegato A approvato dalla Giunta Regionale che costituisce parte integrante della presente convenzione.

#### **ART. 3 – DURATA DELLA CONVENZIONE**

La convenzione relativa all’affidamento di quanto riportato nell’art. 2 ha una durata annuale decorrente dalla data di sottoscrizione.

#### **ART. 4 – RISORSE FINANZIARIE ASSEGNATE**

Il Servizio Agricoltura – Ufficio Osservatorio Fitosanitario, si impegna ad erogare al CNR, in qualità di ente capofila, per le finalità di cui alla presente convenzione, la somma fissa e invariabile di € **110.000,00=** comprensiva di IVA, sulla base delle attività come definite nell’art. 2 e tenuto conto delle disponibilità finanziarie del capitolo di spesa destinato a tali attività nel relativo bilancio di competenza, nonché delle norme e vincoli dettati dal "Patto di stabilità" interno.

La somma da erogare verrà versata sul c/o Banca d’Italia – sezione di Tesoreria provinciale dello Stato di Roma n. 167369 per l’incasso delle entrate derivanti dalle amministrazioni dello Stato e dalle Amministrazioni del settore pubblico allargato intestato al Consiglio Nazionale delle Ricerche, CODICE IBAN: IT12H0100003245348300167369.

#### **ART. 5 - ESECUZIONE DEL PROGRAMMA DI RICERCA**

Il CNR è l’unico responsabile di fronte alla Regione Puglia per la corretta realizzazione del programma. A tal fine, si obbliga:

- a garantire, nell’esecuzione delle attività, il rispetto di quanto previsto nel programma allegato;
- a non attribuire la titolarità del contributo a terzi;
- a non destinare l’importo erogato a scopi diversi rispetto alle attività progettuali;
- a consentire gli opportuni controlli ed ispezioni a funzionari della dell’Ufficio Osservatorio Fitosanitario.

#### **ART. 6 - MODALITÀ DI EROGAZIONE DELLE SOMME ASSEGNATE**

L’importo di cui all’Art. 4 verrà erogato secondo le seguenti modalità:

- anticipazione, pari al 50% della somma totale, dopo la stipula della convenzione;
- saldo del restante 50% a seguito del ricevimento da parte della Regione Puglia della rendicontazione attestante la spesa sostenuta e della relazione tecnica attestante l’attività svolta.

La liquidazione del saldo sarà effettuata previa verifica da parte dell’Ufficio Osservatorio Fitosanitario della rendicontazione attestante la spesa sostenuta e della relazione tecnica attestante l’attività svolta.

Le somme eventualmente non utilizzate entro la scadenza del presente contratto dovranno essere restituite alla Regione Puglia.

I pagamenti connessi all'attività prevista dalla presente convenzione, saranno effettuati compatibilmente con i vincoli previsti dal "Patto di stabilità" interno emanati dalla Giunta Regionale e dal Direttore dell'Area Politiche per lo sviluppo Rurale.

#### **ART. 7 - ELEGGIBILITA' E AMMISSIBILITA' DELLA SPESA**

Il periodo di eleggibilità delle spese decorre dalla data di approvazione delle delibera N° 2023 del 29/10/2013 fino alla scadenza della presente convenzione.

Sono ammissibili le spese relative al personale, materiale di consumo e manutenzione, missioni e spese generali, come da piano finanziario contenuto nel programma allegato.

#### **ART. 8 - RENDICONTAZIONE DELLA SPESA**

Le somme erogate dalla Regione Puglia al CNR sono a titolo di rimborso delle spese per la realizzazione del programma e devono trovare giustificazione in costi effettivamente sostenuti, provati da documenti di spesa, corredati dall'indicazione delle modalità e degli estremi dei relativi documenti di pagamento (es. numero e data bonifico, numero e data assegno etc.)

Costituiscono documentazione per la rendicontazione delle spese:

1. una relazione tecnico-scientifica;
2. l'elenco cronologico numerato dei documenti relativi alle spese sostenute, articolate per voci di spesa come riportate nella proposta progettuale;
3. titoli giustificativi in copia conforme all'originale, costituiti da fatture o da altri documenti di spesa fiscalmente validi (es. note di addebito, prospetti retributivi con indicazione degli oneri contributivi ed assistenziali e le ritenute erariale etc.) debitamente quietanzati;
4. contratti del personale non dipendente.

Le spese saranno sostenute entro il termine di scadenza della convenzione e devono risultare necessariamente quietanzate entro la data di presentazione della rendicontazione finale, la quale dovrà essere presentata entro sessanta giorni dal termine del contratto.

#### **ART. 9 TRASPARENZA NELLO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITA'**

Il CNR assume, nell'ambito della presente convenzione, identificata con il CIG \_\_\_\_\_, gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 136 del 13/08/2010 e s.m.i., e, conformemente ai propri statuti e regolamenti, il rispetto delle disposizioni previste dalla Legge Regionale 20 giugno 2008 n. 15.

#### **ART. 10 RESPONSABILI PER LE PARTI**

Il Responsabile scientifico è il Prof./Dott. ....;

I Responsabili per la Regione Puglia sono il Dr. Antonio Guario e la Dott.ssa Anna Percoco dell'Ufficio Osservatorio Fitosanitario.

**ART. 11 - PROROGHE, RIMODULAZIONI E VARIANTI**

Eventuali proroghe rispetto ai termini previsti nel piano potranno essere concesse dall'Ufficio Osservatorio Fitosanitario, esclusivamente:

- in presenza di comprovati motivi;
- a condizione che non vengano alterati gli obiettivi, le attività e l'importo complessivo previsti dal programma;
- se richieste almeno 30 giorni prima della scadenza;

Fermo restando l'importo complessivo concesso, possono essere effettuate rimodulazioni, mediante compensazioni tra le diverse voci di spesa riportate nell'Art 4, non superiori al 10%, purché non alterino gli obiettivi previsti dal programma. Eventuali compensazioni superiori al 10% potranno essere consentite, per comprovate necessità e a seguito di preventiva valutazione e autorizzazione da parte dell'Ufficio Osservatorio Fitosanitario.

Potranno essere proposte eventuali varianti tecniche, previo parere positivo da parte dell'Ufficio Osservatorio Fitosanitario, a condizione che rispettino le finalità del programma e che non comportino in nessun caso l'aumento del finanziamento regionale.

**ART. 12 - RISULTATI DELLA RICERCA**

La Regione Puglia e il CNR/DiSSPA hanno pieno diritto d'uso dei risultati, dei prodotti e degli elaborati dall'attività di ricerca, previa formale e preventiva comunicazione all'altra parte.

I risultati dell'attività sono d'interesse pubblico e a disposizione di tutte le imprese secondo criteri non discriminatori, conformemente alla disciplina comunitaria.

**ART. 13 - INFORMAZIONE E TRASFERIMENTO DEI RISULTATI**

Il CNR/DiSSPA è tenuto a concordare con l'Ufficio Osservatorio Fitosanitario la realizzazione di iniziative di informazione e di trasferimento dei risultati dell'attività, nonché ad assicurare che le pubblicazioni, i manifesti e gli inviti, i rapporti, ed ogni altro materiale prodotto nell'ambito del programma riporti l'indicazione: "*Attività finanziata dalla Regione Puglia nell'ambito del programma di ricerca sulla X. fastidiosa*". La Regione Puglia ha facoltà di pubblicare, in qualsiasi forma e/o mezzo, incluso Internet, le seguenti informazioni: gli obiettivi del programma oggetto della presente convenzione, l'importo ammesso a finanziamento, le relazioni e/o le informazioni sullo stato d'avanzamento del progetto.

**ART. 14- REGISTRAZIONE DELLA CONVENZIONE**

Il presente atto, redatto in duplice copia originale, verrà sottoposto a registrazione soltanto in caso d'uso ai sensi del DPR 26/04/86 n. 131 e sue modificazioni. Le spese di registrazione saranno a carico del soggetto che ne farà esplicita richiesta.

**ART. 15- RISOLUZIONE E RECESSO DELLA CONVENZIONE**

La Regione Puglia si riserva la facoltà di sospendere l'erogazione delle somme su parere dell'Ufficio Osservatorio Fitosanitario, allorché la realizzazione delle attività non proceda nei tempi e

con le modalità previste nel piano approvato con DGR n° \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_.

La Regione Puglia si riserva il potere di risolvere la presente convenzione nel caso in cui il soggetto beneficiario incorra in violazioni o negligenze, tanto in ordine alle condizioni di cui al presente atto, quanto a norme di legge o regolamenti, disposizioni amministrative e norme di buona e corretta amministrazione.

A tal riguardo le parti, ai sensi dell'art. 1456 Cod. Civ., convengono che le condizioni e le modalità di attuazione stabilite nel presente contratto sono a tutti gli effetti perentori ed essenziali, in conseguenza esso si intenderà risolto di diritto della convenzione in caso di inadempimento, di grave ritardo del soggetto beneficiario o di negligenza nell'adempimento degli obblighi assunti.

#### **ART. 16 - DISPOSIZIONI FINALI**

La corrispondenza con la Regione Puglia per l'intera durata della presente convenzione deve essere inviata al seguente indirizzo: Regione Puglia - Area Politiche per lo Sviluppo Rurale - Servizio Agricoltura – Ufficio Osservatorio Fitosanitario - Lungomare N. Sauro 45 - 70121 Bari.

La corrispondenza con il CNR per l'intera durata della presente convenzione deve essere inviata al seguente indirizzo: Via G. Amendola n. 165/A, - 70126 Bari.

Qualsiasi modifica od integrazione alla presente convenzione sarà valida ed efficace unicamente se apportata per iscritto e sottoscritta da autorizzati rappresentanti delle parti.

La presente convenzione è regolata dalle leggi italiane. Il luogo di giurisdizione è Bari.

Letto, approvato e sottoscritto

Bari, \_\_\_\_\_

Responsabile Unità Organizzativa  
Dell'Istituto di Virologia vegetale del  
Consiglio Nazionale di Ricerca  
Dott. Donato Boscia

Regione Puglia  
Area Politiche per lo Sviluppo Rurale  
Il Dirigente del Servizio Agricoltura

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ALLEGATO D

## SCHEMA DI CONVENZIONE

TRA LA REGIONE PUGLIA E L'ISTITUTO AGRONOMO MEDITERRANEO (IAMB) PER L'ATTUAZIONE DEL PROGETTO DI RICERCA RELATIVO ALLA "MESSA A PUNTO DI METODI INNOVATIVI PER LA DIAGNOSI SU LARGA SCALA DELLA XYLELLA FASTIDIOSA SU MATERIALE VEGETALE E SU VETTORI" E ALLA "PROGETTAZIONE DI UN SOFTWARE PER L'ORGANIZZAZIONE, GESTIONE ED ELABORAZIONE IN TEMPO REALE DEI DATI DEL MONITORAGGIO ALLA X. FASTIDIOSA"

**Premesso che**

Con nota prot. 0086998 del 15 ottobre 2013, l'Ufficio Osservatorio fitosanitario ha informato il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali della presenza del parassita da quarantena *Xylella fastidiosa* sul territorio pugliese.

La Giunta Regionale con Delibera n° 2023 del 29/10/2013 ha adottato le "Misure di emergenza per la prevenzione, il controllo e la eradicazione del batterio da quarantena *X. fastidiosa* associato al "Complesso del disseccamento rapido dell'olivo", individuando tra esse le linee di attività di ricerca.

Lo IAMB, ente da anni convenzionato con la Regione Puglia per il monitoraggio sugli organismi da quarantena, ha maturato competenze scientifiche utili per implementare sistemi innovativi per la diagnosi in tempo reale della *X. fastidiosa* e per la progettazione, realizzazione e implementazione di un software per l'organizzazione, gestione ed elaborazione in tempo reale dei dati di monitoraggio.

La proposta di ricerca "Messa a punto di un metodo rapido di diagnosi per accertare la presenza della *X. fastidiosa* e in pieno campo e la progettazione e realizzazione di un software per l'organizzazione, gestione ed elaborazione in tempo reale di dati del monitoraggio" presentata dallo IAMB con nota prot. 02/29 del 20/01/2014, è ritenuta idonea per dare una risposta adeguata all'emergenza fitosanitaria, in base alle finalità individuate con la delibera 2023/2013.

La Giunta Regionale con delibera n\_\_\_\_\_ del\_\_\_\_\_ ha approvato il programma di ricerca riportato nell'Allegato B e lo schema di convenzione con il suddetto Ente scientifico.

*tra*

la **Regione Puglia** –Area Politiche per lo Sviluppo Rurale, nella persona del Dirigente del Servizio Agricoltura, domiciliato per la carica presso la sede dell' Area Politiche per lo Sviluppo Rurale - Lungomare Nazario Sauro 45 - Bari (codice fiscale 80017210727)

*e*

L'**Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari**, Organo del C.I.H.E.A.M., Organizzazione Internazionale intergovernativa, istituito per fini di interesse pubblico aventi carattere non industriale e commerciale con l'accordo di Parigi del 21 Maggio 1962, ratificato e reso esecutivo in Italia con Legge 13 luglio 1965 n. 932, regolato in Italia con Legge 26 maggio 2000 n. 159 di ratifica ed esecuzione dell'Accordo complementare tra il Governo della Repubblica Italiana e il Centro internazionale di Alti Studi Agronomici Mediterranei (C.I.H.E.A.M.), indicato per brevità, CIHEAM/IAMB, con sede legale e operativa in Italia in Bari Via Ceglie n.9, codice fiscale 93047470724, rappresentato dal Direttore "pro tempore" Dott. Cosimo Lacirignola;

*si conviene quanto segue*

**ART. 1 - PREMESSE**

Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale della presente Convenzione.

**ART. 2 - OGGETTO DELLA CONVENZIONE**

Affidamento del progetto di ricerca relativo alla “Messa a punto di metodi innovativi per la diagnosi su larga scala della *Xylella fastidiosa* su materiale vegetale e su vettori” e alla “Progettazione di un software per l’organizzazione, gestione ed elaborazione in tempo reale dei dati del monitoraggio alla *X. fastidiosa*”. Il programma allegato alla presente ne costituisce parte integrante.

**ART. 3 – DURATA DELLA CONVENZIONE**

La convenzione relativa all’affidamento di quanto riportato nell’art. 2 ha una durata biennale decorrente dalla data di sottoscrizione.

**ART. 4 – RISORSE FINANZIARIE ASSEGNATE**

Il Servizio Agricoltura – Ufficio Osservatorio Fitosanitario, si impegna ad erogare allo IAMB, per le finalità di cui alla presente convenzione, la somma fissa e invariabile di € 128.100,00= comprensiva di IVA, sulla base delle attività come definite nell’art. 2 e tenuto conto delle disponibilità finanziarie del capitolo di spesa destinato a tali attività nel relativo bilancio di competenza, nonché delle norme e vincoli dettati dal "Patto di stabilità" interno.

Il CIHEAM/IAMB, in quanto Organizzazione internazionale, gode dell’esclusione dall’IVA in conseguenza dell’immunità tributaria prevista dall’art. 6/C 2° protocollo addizionale all’accordo di Parigi 21/5/1962, reso esecutivo con legge 13 Luglio 1965 n. 932, circolare del Ministro delle Finanze Direzione Generale delle tasse e delle imposte indirette sugli affari n. 54 del 23 Luglio 1990 e legge 26 maggio 2000 n.159.

La somma da erogare al CIHEAM/IAMB - Via Ceglie, 9 – Valenzano, verrà versata a mezzo bonifico sul conto corrente bancario intestato al CIHEAM/IAMB - CODICE IBAN IT35H0306741750000000010377, indicando come causale: “programma di ricerca per l’eradicazione della *Xylella fastidiosa*”.

**ART. 5 - ESECUZIONE DEL PROGRAMMA DI RICERCA**

CIHEAM/IAMB è l’unico responsabile di fronte alla Regione Puglia per la corretta realizzazione del programma. A tal fine, si obbliga:

- a garantire, nell’esecuzione delle attività, il rispetto di quanto previsto nel programma allegato;
- a non attribuire la titolarità del contributo a terzi;
- a non destinare l’importo erogato a scopi diversi rispetto alle attività progettuali;
- a consentire gli opportuni controlli ed ispezioni a funzionari della dell’Ufficio Osservatorio Fitosanitario.

**ART. 6 - MODALITÀ DI EROGAZIONE DELLE SOMME ASSEGNATE**

L’importo di cui all’Art. 4 verrà erogato secondo le seguenti modalità:

- anticipazione, pari al 50% della somma totale, dopo la stipula della convenzione;
- saldo del restante 50% a seguito del ricevimento da parte della Regione Puglia della rendicontazione attestante la spesa sostenuta e della relazione tecnica attestante l’attività svolta.

La liquidazione del saldo sarà effettuata previa verifica da parte dell'Ufficio Osservatorio Fitosanitario della rendicontazione attestante la spesa sostenuta e della relazione tecnica attestante l'attività svolta.

Le somme eventualmente non utilizzate entro la scadenza del presente contratto dovranno essere restituite alla Regione Puglia.

I pagamenti connessi all'attività prevista dalla presente convenzione, saranno effettuati compatibilmente con i vincoli previsti dal "Patto di stabilità" interno emanati dalla Giunta Regionale e dal Direttore dell'Area Politiche per lo sviluppo Rurale.

#### **ART. 7 - ELEGGIBILITA' E AMMISSIBILITA' DELLA SPESA**

Il periodo di eleggibilità delle spese decorre dalla data di sottoscrizione della presente convenzione fino alla scadenza della stessa.

Sono ammissibili le spese relative al personale, materiale di consumo e manutenzione, missioni e spese generali, come da piano finanziario contenuto nel programma allegato.

#### **ART. 8 - RENDICONTAZIONE DELLA SPESA**

Le somme erogate dalla Regione Puglia al CIHEAM/IAMB sono a titolo di rimborso delle spese per la realizzazione del programma e devono trovare giustificazione in costi effettivamente sostenuti, provati da documenti di spesa, corredati dall'indicazione delle modalità e degli estremi dei relativi documenti di pagamento (es. numero e data bonifico, numero e data assegno etc.)

Costituiscono documentazione per la rendicontazione delle spese:

1. una relazione tecnico-scientifica;
2. l'elenco cronologico numerato dei documenti relativi alle spese sostenute, articolate per voci di spesa come riportate nella proposta progettuale;
3. titoli giustificativi in copia conforme all'originale, costituiti da fatture o da altri documenti di spesa fiscalmente validi (es. note di addebito, prospetti retributivi con indicazione degli oneri contributivi ed assistenziali e le ritenute erariale etc.) debitamente quietanzati;
4. contratti del personale non dipendente.

Le spese saranno sostenute entro il termine di scadenza della convenzione e devono risultare necessariamente quietanzate entro la data di presentazione della rendicontazione finale, la quale dovrà essere presentata entro sessanta giorni dal termine del contratto.

#### **ART. 9 TRASPARENZA NELLO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITA'**

CIHEAM/IAMB assume, nell'ambito della presente convenzione, identificata con il CIG \_\_\_\_\_, gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 136 del 13/08/2010 e s.m.i., e, conformemente ai propri statuti e regolamenti, il rispetto delle disposizioni previste dalla Legge Regionale 20 giugno 2008 n. 15.

#### **ART. 10 RESPONSABILI PER LE PARTI**

Il Responsabile scientifico è il Prof./Dott. ....;

I Responsabili per la Regione Puglia sono il Dr. Antonio Guario e la Dott.ssa Anna Percoco dell'Ufficio Osservatorio Fitosanitario.

#### **ART. 11 - PROROGHE, RIMODULAZIONI E VARIANTI**

Eventuali proroghe rispetto ai termini previsti nel piano potranno essere concesse dall'Ufficio Osservatorio Fitosanitario, esclusivamente:

- in presenza di comprovati motivi;
- a condizione che non vengano alterati gli obiettivi, le attività e l'importo complessivo previsti dal programma;
- se richieste almeno 30 giorni prima della scadenza;

Fermo restando l'importo complessivo concesso, possono essere effettuate rimodulazioni, mediante compensazioni tra le diverse voci di spesa riportate nell'Art 4, non superiori al 10%, purché non alterino gli obiettivi previsti dal programma. Eventuali compensazioni superiori al 10% potranno essere consentite, per comprovate necessità e a seguito di preventiva valutazione e autorizzazione da parte dell'Ufficio Osservatorio Fitosanitario.

Potranno essere proposte eventuali varianti tecniche, previo parere positivo da parte dell'Ufficio Osservatorio Fitosanitario, a condizione che rispettino le finalità del programma e che non comportino in nessun caso l'aumento del finanziamento regionale.

#### **ART. 12 - RISULTATI DELLA RICERCA**

La Regione Puglia e lo IAMB hanno pieno diritto d'uso dei risultati, dei prodotti e degli elaborati dall'attività di ricerca, previa formale e preventiva comunicazione all'altra parte.

I risultati dell'attività sono d'interesse pubblico e a disposizione di tutte le imprese secondo criteri non discriminatori, conformemente alla disciplina comunitaria.

#### **ART. 13 - INFORMAZIONE E TRASFERIMENTO DEI RISULTATI**

CIHEAM/IAMB è tenuto a concordare con l'Ufficio Osservatorio Fitosanitario la realizzazione di iniziative di informazione e di trasferimento dei risultati dell'attività, nonché ad assicurare che le pubblicazioni, i manifesti e gli inviti, i rapporti, ed ogni altro materiale prodotto nell'ambito del programma riporti l'indicazione: "*Attività finanziata dalla Regione Puglia nell'ambito del programma di ricerca sulla X. fastidiosa*". La Regione Puglia ha facoltà di pubblicare, in qualsiasi forma e/o mezzo, incluso Internet, le seguenti informazioni: gli obiettivi del programma oggetto della presente convenzione, l'importo ammesso a finanziamento, le relazioni e/o le informazioni sullo stato d'avanzamento del progetto.

#### **ART. 14- REGISTRAZIONE DELLA CONVENZIONE**

Il presente atto, redatto in duplice copia originale, verrà sottoposto a registrazione soltanto in caso d'uso ai sensi del DPR 26/04/86 n. 131 e sue modificazioni. Le spese di registrazione saranno a carico del soggetto che ne farà esplicita richiesta.

**ART. 15- RISOLUZIONE E RECESSO DELLA CONVENZIONE**

La Regione Puglia si riserva la facoltà di sospendere l'erogazione delle somme su parere dell'Ufficio Osservatorio Fitosanitario, allorché la realizzazione delle attività non proceda nei tempi e con le modalità previste nel piano approvato con DGR n° \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_.

La Regione Puglia si riserva il potere di risolvere la presente convenzione nel caso in cui il soggetto beneficiario incorra in violazioni o negligenze, tanto in ordine alle condizioni di cui al presente atto, quanto a norme di legge o regolamenti, disposizioni amministrative e norme di buona e corretta amministrazione.

A tal riguardo le parti, ai sensi dell'art. 1456 Cod. Civ., convengono che le condizioni e le modalità di attuazione stabilite nel presente contratto sono a tutti gli effetti perentori ed essenziali, in conseguenza esso si intenderà risolto di diritto della convenzione in caso di inadempimento, di grave ritardo del soggetto beneficiario o di negligenza nell'adempimento degli obblighi assunti.

**ART. 16 - DISPOSIZIONI FINALI**

La corrispondenza con la Regione Puglia per l'intera durata della presente convenzione deve essere inviata al seguente indirizzo: Regione Puglia - Area Politiche per lo Sviluppo Rurale - Servizio Agricoltura – Ufficio Osservatorio Fitosanitario - Lungomare N. Sauro 45 - 70121 Bari.

La corrispondenza con lo IAMB per l'intera durata della presente convenzione deve essere inviata al seguente indirizzo: Via Ceglie, 9, - 70010 Valenzano.

Qualsiasi modifica od integrazione alla presente convenzione sarà valida ed efficace unicamente se apportata per iscritto e sottoscritta da autorizzati rappresentanti delle parti.

La presente convenzione è regolata dalle leggi italiane. Il luogo di giurisdizione è Bari.

Letto, approvato e sottoscritto

Bari, \_\_\_\_\_

CIHEAM/IAMB - Istituto Agronomico

Mediterraneo di Bari

Il Direttore

\_\_\_\_\_

Regione Puglia

Area Politiche per lo Sviluppo Rurale

Il Dirigente del Servizio Agricoltura

\_\_\_\_\_

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 2 aprile 2014, n. 577

**Bando per affidamento temporaneo in comodato d'uso, di soggetti asinini allevati presso l'Azienda «Russoli» di Crispiano e di soggetti cavallini ed asinini allevati presso la sede dell'Ufficio Incremento Ippico di Foggia.**

L'Assessore alle Risorse Agroalimentari, sulla base dell'istruttoria espletata dal Funzionario A.P. "Funzione di supporto alla gestione delle attività zootecniche" e dal Dirigente dell'Ufficio Incremento Ippico Foggia, confermata dal Dirigente del Servizio Agricoltura, riferisce quanto segue.

La Regione Puglia, ai sensi dell'articolo 45 della Legge regionale n. 9/1993, ha soppresso il Settore Istituto Regionale di Incremento Ippico per la Puglia (I.R.I.I.P.) attribuendone competenze e funzioni all'Assessorato regionale all'Agricoltura, così come disciplinato con specifica Legge regionale n. 56/79 che all'articolo 2 prevede, tra gli altri, il compito di *"allevare in un proprio Centro, le razze tipiche autoctone in via di estinzione"*.

La Giunta regionale con Deliberazione n. 1105/2002, nell'ambito della propria vigilanza e controllo sull'andamento tecnico amministrativo anche del *"Centro per la conservazione del patrimonio genetico della razza asinina "Asino di Martina Franca"*, funzionante presso l'Azienda regionale denominata «Russoli», sita negli agri di Martina Franca e Crispiano in provincia di Taranto, ha confermato la competenza del predetto ex Settore I.R.I.I.P., attualmente rinominato Ufficio Incremento Ippico con sede in Foggia, individuandolo quale *"struttura regionale specializzata nella tutela e valorizzazione delle risorse equine regionali...omissis..."*.

La Giunta regionale, con Deliberazione n. 391/2009, ha rinnovato la Commissione Tecnica (CT) riconfermando l'incarico *"... di seguire l'andamento dell'allevamento e di controllare la gestione anche dal punto di vista amministrativo-contabile..."* della richiamata azienda «Russoli», in continuità con le disposizioni adottate con la Deliberazione n. 12414/1981.

La Giunta regionale, a seguito di quanto espresso dalla preposta C.T., in merito alla necessità di ridi-

mentare la consistenza dei capi allevati nel Centro, con precedenti provvedimenti deliberativi n. 1039/2009 e n. 1822/2010 ha stabilito le procedure per l'affidamento temporaneo a titolo oneroso di soggetti asinini sia di sesso maschile che femminile.

La C.T. in occasione della riunione del 06.03.2014, come si evince da apposito verbale agli atti del Servizio, ha ritenuto che per le finalità del Centro la consistenza media dei capi adulti da allevare nell'Azienda dovrà attestarsi intorno ai 50 capi, di cui 40 fattrici. Pertanto in relazione all'attuale consistenza dell'allevamento ed al fine di contenere i costi di gestione dello stesso, si rende necessario ridurre il numero dei capi allevati in esubero, tramite l'affidamento temporaneo in comodato d'uso a Ditte interessate che faranno richiesta. L'affidamento a terzi sarà a titolo oneroso per le femmine ed a titolo gratuito per i maschi in considerazione delle difficoltà di assegnazione di tali capi che non producono alcun utile e che costituiscono pertanto un costo per gli stessi affidatari. Nella medesima riunione sono state individuate le procedure ed i criteri per l'affidamento. Tra i soggetti da affidare, sono compresi anche quelli ottenuti da incrocio tra stalloni asinini di razza Catalana e fattrici asinine di Martina Franca, a seguito del progetto di ricerca approvato con DGR n. 1504/2009 finalizzato alla salvaguardia della biodiversità genetica della razza autoctona pugliese.

L'individuazione dei soggetti non di interesse genetico e morfologico da affidare, avverrà a seguito di valutazione di tutti i capi in allevamento da effettuarsi anteriormente alla chiusura del bando da apposita Commissione, che sarà nominata dal Dirigente del Servizio Agricoltura.

Inoltre, il Dirigente dell'Ufficio Incremento Ippico di Foggia con istanza prot. A00/030/28/03/2013-0026934 ha chiesto di inserire tra i soggetti da affidare, anche alcuni cavalli ed asini a fine carriera non più idonei alla riproduzione, allevati c/o la sede dello stesso Ufficio.

Pertanto, tenuto conto di quanto premesso, si propone:

- di approvare:
- Il "Bando per l'affidamento temporaneo in comodato d'uso, di soggetti asinini allevati presso l'Azienda Russoli - Crispiano e di soggetti cavallini ed asinini allevati presso l'Ufficio Incremento Ippico - Foggia" di cui all' *Allegato A*;