

Curriculum Vitae

Biologa abilitata all'esercizio della professione

Iscritta all'Ordine Nazionale dei Biologi, albo dei biologi, sezione A, in data 27/07/2016 con numero d'iscrizione: AA_076123.

Visto il D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 concernente "T.U. delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa" e successive modifiche ed integrazioni;

Vista la Legge 12 novembre 2011, n. 183 ed in particolare l'art. 15 concernente le nuove disposizioni in materia di certificati e dichiarazioni sostitutive;

Consapevole che, ai sensi dell'art.76 del DPR 445/2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono punite ai sensi del Codice penale e delle leggi speciali vigenti in materia, dichiara sotto la propria responsabilità:

che quanto dichiarato nel seguente curriculum vitae et studiorum comprensivo delle informazioni sulla produzione scientifica

corrisponde a verità

STUDI COMPIUTI E TITOLI CONSEGUITI

1. **Descrizione:** Borsa di studio per ricerche inerenti l'Area Scientifica "Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'ambiente" nell'ambito dei progetti di ricerca: "NETSIGN", "STATTE" e "FITOFARMACI". Bando di selezione N.126.114 BS.BS.007/2020 BA- Prot. n. 5929 del 04/11/2020
Periodo: Atto di conferimento protocollo n. 324 del 28/01/2021 – periodo 01/02/2021- 31/01/2022

Ente: ISTITUTO DI RICERCA SULLE ACQUE DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE – Sede Secondaria di Bari.

Tematica: “Monitoraggio di prodotti fitosanitari, altri inquinati organici e inorganici in matrici ambientali ed alimentari ed implementazione di banche dati regionali per la messa a punto di modelli di gestione sostenibile delle risorse ambientali”, sotto il coordinamento scientifico del dott. Vito Felice Uricchio.

2. **Descrizione:** Proroga borsa di studio presso l'IRSA-CNR – Sede Secondaria di Bari Bando di selezione N. 126.114.BS.BS.007/2020 BA- Prot. n. 5929 del 04/11/2020

Periodo: dal 01/02/2022 al 31/01/2023

3. **Descrizione:** Master in Sicurezza, Certificazione e Comunicazione Alimentare 6° ed. 2014-2015

Data: Dicembre 2014-Febbraio 2016

ENTE: A.B.A.P., Associazione Biologi Ambientalisti Pugliesi, UNI EN ISO 9001:2008 – CERT. n. 32527 – UNI EN ISO 29990:2011 – CERT. n.35934 Organismo di Formazione accreditato dalla Regione Puglia con D. D. Servizio Formazione Professionale n.76/2013 (BURP n.24/2013), ubicata in Via Giulio Petroni 15/F,70124 BARI (BA)

Profilo professionale di riferimento: Esperto in Sicurezza, Certificazione e Comunicazione Alimentare che svolge con autonomia tecnica/professionale la propria prestazione lavorativa. Il profilo professionale d'uscita può trovare naturale collocazione nelle aziende di matrici alimentari e ambientali, che richiedono personale competente e responsabile, con una preparazione specifica nel settore igienico-comportamentale, nell'esecuzione dei sistemi di gestione della qualità e nella comunicazione, negli enti di ricerca pubblici e privati e in laboratori privati di diagnostica alimentare.

Stage: nella fase conclusiva del suddetto master si è svolto il tirocinio formativo c/o “ARPA PUGLIA, DAP DI BARI, POLO DI SPECIALIZZAZIONE DEGLI ALIMENTI, NEL LABORATORIO DI BIOLOGIA DEGLI ALIMENTI E DELLE MATRICI SOLIDE”, secondo deliberazione del direttore generale, N. del Registro Deliberazioni 788

4. **Descrizione:** Corso di Perfezionamento post-laurea in Biologia della Nutrizione

Data: Anno Accademico 2015/2016

Ente: Università degli Studi di Bari “Aldo Moro”

Attestato di frequenza rilasciato dall'Università degli Studi di Bari “Aldo Moro” in seguito allo svolgimento delle attività formative e al superamento dell'esame finale del corso

5. **Descrizione:** Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di BIOLOGO

Data: 25 Febbraio 2015

ENTE: Rilasciato dall'Università degli Studi di Bari “Aldo Moro” con il punteggio di 236/240

Iscritta all'albo dei biologi, sezione A, in data 27/07/2016 con numero d'iscrizione: AA_076123.

6. **Descrizione:** Laurea Magistrale in Biologia Ambientale (codice LM-6) c/o Università degli studi di Bari "Aldo Moro" con votazione 110/110 e lode, relatori prof. Franca Tommasi e prof. Giovanni Luigi Bruno

Data: 14 Novembre 2014

Titolo tesi: "Basi fisiologiche delle verticilliosi dell'olivo".

Descrizione: Internato pre-laurea da settembre 2013 a Novembre 2014

Attività svolte: produzione e purificazione di metaboliti secondari in ceppi di *V. dahliae* caratterizzati come patotipo "defogliante" e "non defogliante"; verifica del ruolo che questi metaboliti hanno nella comparsa dei sintomi fogliari di verticilliosi; studi preliminari di caratterizzazione delle risposte fisiologiche che cultivar di olivo attivano/sopprimono nell'interazione con i prodotti del metabolismo secondario di *V. dahliae*; confronto tra le variazioni delle risposte in cultivar di olivo caratterizzate da diversi livelli di suscettibilità alla verticilliosi, c/o Dipartimento di Scienze del suolo della pianta e degli alimenti (DI.S.S.P.A.) e Dipartimento di Biologia.

I risultati del lavoro svolto nella tesi di laurea con ulteriori approfondimenti, sono stati pubblicati nel 2020 nella rivista *Plant Physiology and Biochemistry, Elsevier* (<https://doi.org/10.1016/j.plaphy.2020.03.029>).

Tutor: Prof.ssa Franca Tommasi, Prof. Giovanni Luigi Bruno

7. **Descrizione:** Diploma Sperimentale Biologico (progetto brocca) corrispondente a Liceo scientifico (art.279 dlgs 297/94) con votazione complessiva cento/centesimi

Data: 08 Luglio 2006

Rilasciato da: I. T. A. S. "Elena di Savoia", via Caldarola snc (Bari)

Periodo di studio: 01 settembre 2001- 06 Luglio 2006

SERVIZI PRESTATI E FUNZIONI SVOLTE

Descrizione: Responsabile del laboratorio aziendale per analisi su matrici alimentari e matrici ambientali, presso l'azienda Ladisa S.r.l. Via Lindemann 5/3-5/4-70132 Bari

Data: Aprile 2016-Novembre 2017

Funzioni svolte:

- Affiancamento e collaborazione con il responsabile del sistema di qualità del laboratorio interno Ladisa s.r.l. nell'implementazione e nel mantenimento di un sistema di gestione secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025;
- Accreditamento Accredia, biologo analista (analisi microbiologiche matrici alimentari e matrici ambientali);

- Partecipazione ai circuiti interlaboratorio per garantire la qualità delle prestazioni offerte;
- Collaborazione con l'ufficio di qualità aziendale nell'autocontrollo, qualità e rintracciabilità nel settore agroalimentare;
- Collaborazione con l'ufficio di qualità aziendale nel mantenimento del sistema di gestione per la qualità (UNI EN ISO 9001), Food Safety-ISO 22000, tracciabilità alimentare-ISO 22005;
- Esecuzione di audit di seconda parte per conto dell'azienda.

Descrizione: Tirocinio formativo c/o “ARPA PUGLIA, DAP DI BARI, POLO DI SPECIALIZZAZIONE DEGLI ALIMENTI, NEL LABORATORIO DI BIOLOGIA DEGLI ALIMENTI E DELLE MATRICI SOLIDE”, secondo deliberazione del direttore generale, N. del Registro Deliberazioni 788

Data: Ottobre 2015-Febbraio 2016

ENTE: ARPA PUGLIA, DAP DI BARI, POLO DI SPECIALIZZAZIONE DEGLI ALIMENTI

Obiettivo: l'indagine, oggetto del tirocinio formativo, ha considerato l'incidenza del pericolo microbiologico in matrici alimentari eterogenee al fine di valutare lo stato di igiene dei processi di produzione e l'eventuale rischio per il consumatore, riferite a un range temporale (anno 2015) per le aree di campionamento interessate (Bari, Bat, Foggia, Taranto).

L'indagine è stata condotta su campioni di alimenti pervenuti alla sezione microbiologica del DAP di Bari- ARPA PUGLIA, in seguito all'attività di coordinamento, ispettiva e di vigilanza dei vari organi preposti:

- Assessorato alle Politiche della Salute-Settore Assistenza Territoriale e Prevenzione
- Dipartimenti di Prevenzione delle AA SS LL
- Nucleo Antisofisticazione dei Carabinieri (NAS)
- Guardia di Finanza
- Corpo Forestale dello Stato
- Uffici di Sanità Marittima, Aerea e di Frontiera (USMAF)
- Carabinieri e Polizia di Stato.

La mia partecipazione alla suddetta attività analitica copre un range temporale di cinque mesi, che corrisponde al periodo conclusivo di indagine nell'anno 2015, ed ha riguardato l'analisi microbiologica degli alimenti eseguita utilizzando i metodi di prova ufficiali previsti dai regolamenti comunitari. Le indagini microbiologiche hanno riguardato non solo microrganismi patogeni o loro tossine, ossia germi la cui presenza negli alimenti rappresenta un rischio per la salute del consumatore, ma anche microrganismi indicatori di qualità igienica, non necessariamente pericolosi per la salute umana, ma la cui presenza, in elevata quantità, evidenzia difetti nelle modalità di preparazione e/o conservazione dell'alimento.

I parametri biologici più frequentemente ricercati sono stati:

- Carica mesofila aerobia a 30° C

- Enterobatteri
- E.coli glucuronidasi positivo
- Salmonella spp
- Stafilococchi coagulasi positivi (Staphylococcus aureus e altre specie)
- Bacillus cereus
- Clostridium perfringens
- Listeria monocytogenes
- Lieviti e Muffe
- Enterotossine stafilococciche
- Enterotossina diarroica di Bacillus cereus
- Parassiti. Altri fattori biologici possono contaminare gli alimenti come gli artropodi.

Durante la suddetta attività ho assistito anche all'esame parassitologico degli alimenti. Eseguito solo sui campioni alimentari per i quali è stata fatta esplicita richiesta da parte dell'Organo prelevatore per stabilire eventuali contaminazioni entomatiche degli stessi.

Le analisi microbiologiche sono state condotte al fine di stabilire se l'alimento sia dannoso per la salute o inadatto al consumo umano, il rispetto dei limiti fissati dalle normative vigenti in materia di sicurezza alimentare (Legge 283 del 30.04.1962, Reg. CE n.2073/2005 e s.m. i., Circ. Min. San. n. 32 del 03.08.1985, O. M. San. 07.12.1993 e Racc. CE 2004/24), nonché verificare l'efficacia dei piani di autocontrollo implementati dagli OSA.

ATTIVITÀ DI RICERCA SVOLTE NELL'AMBITO SCIENTIFICO

- 1) Nell'ambito della borsa di studio presso l'IRSA-CNR, è stata acquisita la formazione teorico-pratica relativa a diversi aspetti dell'indagine sui contaminanti ambientali di origine organica e inorganica, nelle matrici acqua, suolo e in parte anche nelle matrici vegetali. Si riporta di seguito, una sintesi delle competenze acquisite:

Periodo: dal 01/02/2021 al 30/07/2021

1. Implementazione dei metodi di analisi multiresiduale e di metodi riferiti a singoli analiti, per l'analisi dei residui dei prodotti fitosanitari nei corpi idrici superficiali e sotterranei mediante l'uso della tecnica "cromatografia liquida ad alta prestazione accoppiata alla spettrometria di massa (HPLC-MS) e utilizzo dei relativi software per l'analisi dei dati;
2. Implementazione dei metodi di analisi multiresiduale e di metodi riferiti a singoli analiti per l'analisi dei residui dei prodotti fitosanitari in alimenti vegetali e suolo, tramite la tecnica HPLC-MS/MS;
3. Studio ed esecuzione della metodica analitica SPE offline relativa alla preparazione del campione, nell'analisi di alcuni residui dei prodotti fitosanitari (Bifenox, Aclonifen e Etephon) nei corpi idrici superficiali e sotterranei della Regione Puglia;

4. Implementazione della metodica analitica per la determinazione del Glifosato, del suo metabolita AMPA e del Glufosinato, nei corpi idrici superficiali e sotterranei, previa derivatizzazione e analisi mediante HPLC-MS;
5. Determinazione dei principi attivi, mediante HPLC-MS sui campioni trasferiti oggetto dell'Accordo organizzativo tra Arpa Puglia e il CNR in merito al programma di monitoraggio qualitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei della Regione Puglia;
6. Esecuzione dei metodi multiresiduali per l'analisi dei prodotti fitosanitari in acqua potabile tramite la tecnica HPLC-MS;
7. Determinazione del Glifosato, Ampa e Glufosinato in acqua potabile tramite la tecnica HPLC-MS, previa derivatizzazione;

Periodo: dal 01/08/2021 al 31/10/2022

1. Studio e applicazione di Xcalibur™ Software - Thermo Fisher Scientific, Freestyle Software-Thermo Fisher Scientific, TSQ Altis 3.1 Tune-Thermo Fisher Scientific, Trace Finder 4.1 EFS- Thermo Fisher Scientific
2. Elaborazione statistica dei dati e stesura di elaborati.
3. Misure e rilievi in campo dei parametri chimico-fisici;
4. Campionamento di acque superficiali e sedimenti per analisi chimiche e chimico-fisiche;
5. Determinazioni chimiche sui campioni di acque superficiali e sedimenti al fine di valutarne la qualità in relazione a contaminanti ambientali;
6. Campionamento e determinazioni chimico-fisiche sulla matrice ambientale suolo e su matrici vegetali;

Periodo: dal 01/11/2021 al 31/01/2022

1. Ottimizzazione dei metodi di analisi multiresiduale e di metodi riferiti a singoli analiti, per l'analisi dei residui dei prodotti fitosanitari nei corpi idrici superficiali e sotterranei mediante l'uso della tecnica "cromatografia liquida ad alta prestazione accoppiata alla spettrometria di massa (HPLC-MS) e utilizzo dei relativi software per l'analisi dei dati;
2. Ottimizzazione dei metodi di analisi multiresiduale e di metodi riferiti a singoli analiti per l'analisi dei residui dei prodotti fitosanitari in alimenti vegetali e suolo, tramite la tecnica HPLC-MS/MS;
3. Ottimizzazione della metodica analitica SPE offline relativa alla preparazione del campione, nell'analisi di alcuni residui dei prodotti fitosanitari (Bifenox, Aclonifen e Etephon) nei corpi idrici superficiali e sotterranei della Regione Puglia;

4. Ottimizzazione della metodica analitica per la determinazione del Glifosato, del suo metabolita AMPA e del Glufosinato, nei corpi idrici superficiali e sotterranei, previa derivatizzazione e analisi mediante HPLC-MS;
5. Determinazione dei principi attivi, mediante HPLC-MS sui campioni trasferiti oggetto dell'Accordo organizzativo tra Arpa Puglia e il CNR in merito al programma di monitoraggio qualitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei della Regione Puglia;
6. Ottimizzazione dei metodi multiresiduali per l'analisi dei prodotti fitosanitari in acqua potabile tramite la tecnica HPLC-MS;
7. Ottimizzazione della determinazione del Glifosato, Ampa e Glufosinato in acqua potabile tramite la tecnica HPLC-MS, previa derivatizzazione;

Periodo: dal 01/02/2022 al 30/06/2022

1. Misure e rilievi in campo dei parametri chimico-fisici;
2. Campionamento di acque superficiali e sedimenti per analisi chimiche e chimico-fisiche;
3. Determinazioni chimiche sui campioni di acque superficiali e sedimenti al fine di valutarne la qualità in relazione a contaminanti ambientali;
4. Campionamento e determinazioni chimico-fisiche sulla matrice ambientale suolo e su matrici vegetali;
5. Utilizzo di sonde multiparametriche per la determinazione del ph, conducibilità elettrica, TDS e percentuale di sodio presente nelle acque superficiali e sotterranee;
6. Utilizzo del sistema del fotometro AL400/MaxiDirect per l'applicazione del metodo fosfato HR, orto con compressa, metodo fotometrico COD, metodo fotometrico ammonio con compressa, metodo fotometrico nitrato;
7. Studio ed esecuzione di metodiche analitiche per la stima dell'abbondanza microbica con DAPI ed osservazione in epifluorescenza della matrice acqua, contaminata da inquinanti organici ed inorganici;
8. Elaborazione statistica dei dati e stesura di elaborati.

Periodo: dal 01/07/2022 al 04/10/2022 (attività previste fino al 31/01/2023)

1. Ottimizzazione dei metodi di analisi multiresiduale e di metodi riferiti a singoli analiti, per l'analisi dei residui dei prodotti fitosanitari nei corpi idrici superficiali e sotterranei mediante l'uso della tecnica "cromatografia liquida ad alta prestazione accoppiata alla spettrometria di massa (HPLC-MS) e utilizzo dei relativi software per l'analisi dei dati;

2. Ottimizzazione dei metodi di analisi multiresiduale e di metodi riferiti a singoli analiti per l'analisi dei residui dei prodotti fitosanitari in alimenti vegetali e suolo, tramite la tecnica HPLC-MS/MS;
3. Ottimizzazione della metodica analitica SPE offline relativa alla preparazione del campione, nell'analisi di alcuni residui dei prodotti fitosanitari (Bifenox, Aclonifen e Etephon) nei corpi idrici superficiali e sotterranei della Regione Puglia;
4. Ottimizzazione della metodica analitica per la determinazione del Glifosato, del suo metabolita AMPA e del Glufosinato, nei corpi idrici superficiali e sotterranei, previa derivatizzazione e analisi mediante HPLC-MS;
5. Determinazione dei principi attivi, mediante HPLC-MS sui campioni trasferiti oggetto dell'Accordo organizzativo tra Arpa Puglia e il CNR in merito al programma di monitoraggio qualitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei della Regione Puglia;
6. Ottimizzazione dei metodi multiresiduali per l'analisi dei prodotti fitosanitari in acqua potabile tramite la tecnica HPLC-MS;
7. Ottimizzazione della determinazione del Glifosato, Ampa e Glufosinato in acqua potabile tramite la tecnica HPLC-MS, previa derivatizzazione;
8. Applicazione di Xcalibur™ Software - Thermo Fisher Scientific, Freestyle Software-Thermo Fisher Scientific, TSQ Altis 3.1 Tune-Thermo Fisher Scientific, Trace Finder 4.1 EFS- Thermo Fisher Scientific
9. Elaborazione statistica dei dati e stesura di elaborati.
10. Misure e rilievi in campo dei parametri chimico-fisici;
11. Campionamento di acque superficiali e sedimenti per analisi chimiche e chimico-fisiche;
12. Determinazioni chimiche sui campioni di acque superficiali e sedimenti al fine di valutarne la qualità in relazione a contaminanti ambientali;
13. Campionamento e determinazioni chimico-fisiche sulla matrice ambientale suolo e su matrici vegetali;
14. Utilizzo di sonde multiparametriche per la determinazione del ph, conducibilità elettrica, TDS e percentuale di sodio presente nelle acque superficiali e sotterranee;
15. Utilizzo del sistema del fotometro AL400/MaxiDirect per l'applicazione del metodo fosfato HR, orto con compressa, metodo fotometrico COD, metodo fotometrico ammonio con compressa, metodo fotometrico nitrato;

2) Nell'ambito della collaborazione per il progetto "Attuazione Direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati da fonti agricole-art.92 del D.Lgs 152/2006-Revisione

delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola e aggiornamento del programma d'Azione Nitrati" sono state acquisite competenze nella gestione di pratiche agricole sostenibili, in sistemi di coltivazione a Brassicaceae, trattati con fertilizzanti e fitofarmaci (insetticidi e pesticidi) di origine sintetica ed organica. Nello specifico, da ottobre 2021 a giugno 2022, è stata valutata la gestione sostenibile di prodotti fitosanitari in combinazione con ammendanti ecosostenibili al fine della riduzione dell'impatto ambientale di contaminanti agricoli. Questa attività, che ha coperto il periodo temporale ottobre 2021-giugno 2022, ha previsto lo studio e l'approfondimento, con successiva applicazione delle tecniche di analisi per l'estrazione dei pesticidi selezionati in acqua, suolo e nella specie vegetale utilizzata per l'indagine.

- 3) Nell'ambito di un progetto di ricerca in itinere presso Irsa-CNR : "Valutazione della degradazione microbica del glifosato considerando la relazione tra velocità di degradazione microbica del pesticida e lo stato trofico di un sistema idrico lacustre", sono state acquisite competenze I) in biologia molecolare (estrazione del eDNA, amplificazione del materiale genomico), II) microbiologia (conta microbica totale e vitale) nei campioni di acqua e sedimento. Le attività sono state avviate a luglio 2022 e dovranno terminare a gennaio 2023.
- 4) Nell'ambito di studi e attività di ricerca su microplastiche in acque superficiali sono state eseguite, in collaborazione con professionisti del settore, prove di estrazione dell'erbicida Glifosato e suo metabolita Ampa, dalle sudette minuscole particelle di materiale plastico presenti nelle acque. Le attività sono state svolte da marzo 2022 a luglio 2022.

CORSI SPECIALISTICI

1. Data: 04-10-2022

Evento formativo FAD n.356871 dal titolo "Bonifiche siti inquinati e danno ambientale" avente come obiettivo formativo <<Metodologie, tecniche e procedimenti di misura e indagini analitiche, diagnostiche e di screening, anche in ambito ambientale, del territorio e del patrimonio artistico e culturale. Raccolta, processamento ed elaborazione dei dati e dell'informazione>>

Ente: Ordine Nazionale dei Biologi accreditato dalla Commissione Nazionale per la Formazione Continua con n.6179.

Durata: 2 ore

Acquisiti n.4,5 crediti formativi E.C.M. nella professione di Biologo

Attestato rilasciato in seguito al superamento della verifica finale

2. Data: 23-09-2022

Evento formativo FAD n.357812 dal titolo “Monitoraggio biologico della qualità dei fiumi con macroinvertebrati” avente come obiettivo formativo <<Sicurezza e igiene ambientali (aria, acqua e suolo) e/o patologie correlate>>

Ente: Ordine Nazionale dei Biologi accreditato dalla Commissione Nazionale per la Formazione Continua con n.6179.

Durata: 2 ore

Acquisiti n.4,5 crediti formativi E.C.M. nella professione di Biologo

Attestato rilasciato in seguito al superamento della verifica finale

3. Data: 20-06-2022

Corso di formazione su problemi inerenti la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro per i lavoratori degli istituti del CNR (formazione specifica)

Durata: 4 ore

Organizzatore: Unità Formazione e Welfare - Unità Prevenzione e Protezione Settore ATECO: (2007): M 72.19. 09. Responsabile del progetto formativo: Tremaroli Renata. Responsabile Unità Formazione e Welfare CNR: Fusco Stanislao. Rep. n. 012195/2022

Aula Aula virtuale Webinar Roma

Attestato rilasciato in seguito al superamento della verifica finale

3. Data: dal 03/05/2021- in itinere

Corso di inglese per la comprensione, lettura, scrittura e comunicazione verbale della lingua. Preparazione al conseguimento dell'esame di livello B2. Docente Antonazzo Miriam, libera professionista, iscritta all'Associazione Italiana Traduttori e Interprete.

4. Data: 25/01/2021

Evento formativo FAD n.308733 dal titolo “le interazioni farmaci-alimenti” avente come obiettivo formativo <<Sicurezza e igiene degli alimentari, nutrizione e/o patologie correlate>>

Ente: Ordine Nazionale dei Biologi accreditato dalla Commissione Nazionale per la Formazione Continua con n.6179.

Durata: 2 ore

Acquisiti n.6 crediti formativi E.C.M. nella professione di Biologo

Attestato rilasciato in seguito al superamento della verifica finale

5. Data: 23/01/2021

Evento formativo FAD n.298923 dal titolo “il ruolo del nutrizionista nel calcio” avente come obiettivo formativo <<contenuti tecnico professionali (conoscenze e competenze) specifici di ciascuna professione, di ciascuna specializzazione e di ciascuna attività ultraspecialistica ivi incluse le malattie rare e la medicina di genere>>

Ente: Ordine Nazionale dei Biologi accreditato dalla Commissione Nazionale per la Formazione Continua con n.6179.

Durata: 3 ore

Acquisiti n.3 crediti formativi E.C.M. nella professione di Biologo

Attestato rilasciato in seguito al superamento della verifica finale

6. Data: 18/01/2021

Evento formativo FAD n.310861 dal titolo “best practice nel prelievo delle secrezioni nasofaringee” avente come obiettivo formativo <<linee guida-protocolli-procedure>>

Ente: Ordine Nazionale dei Biologi accreditato dalla Commissione Nazionale per la Formazione Continua con n.6179.

Durata: 2 ore

Acquisiti n.3,9 crediti formativi E.C.M. nella professione di Biologo

Attestato rilasciato in seguito al superamento della verifica finale

7. Data: 15/01/2021

Evento formativo FAD n.296424 dal titolo “rischio biologico da covid-19” avente come obiettivo formativo <<tematiche speciali del S.S.N. e/o S.S.R. a carattere urgente e/o straordinario individuate dalla commissione nazionale per la formazione continua e dalle regioni/province autonome per far fronte a specifiche emergenze sanitarie con acquisizioni di nozioni tecnico-professionali>>

Ente: Ordine Nazionale dei Biologi accreditato dalla Commissione Nazionale per la Formazione Continua con n.6179.

Durata: 4 ore

Acquisiti n.10,5 crediti formativi E.C.M. nella professione di Biologo

Attestato rilasciato in seguito al superamento della verifica finale

8. Data: 01/05/2020

Evento formativo FAD n.295400 dal titolo “nuovo codice deontologico per la professione di biologo (parte II) avente come obiettivo formativo <<linee guida-protocolli-procedure>>

Ente: Ordine Nazionale dei Biologi accreditato dalla Commissione Nazionale per la Formazione

Continua con n.6179.

Durata: 1 Giorno

Acquisiti n.6 crediti formativi E.C.M. nella professione di Biologo

Attestato rilasciato in seguito al superamento della verifica finale

9. Data: 27/04/2020

Evento formativo FAD n.286729 dal titolo “nuovo codice deontologico per la professione di biologo (parte I) avente come obiettivo formativo <<linee guida-protocolli-procedure>>

Ente: Ordine Nazionale dei Biologi accreditato dalla Commissione Nazionale per la Formazione

Continua con n.6179.

Durata: 1 Giorno

Acquisiti n.6 crediti formativi E.C.M. nella professione di Biologo

Attestato rilasciato in seguito al superamento della verifica finale

10. Data: 28/10/2015

Descrizione: “tecnico controllore in agricoltura biologica: sistema di controllo e certificazione in applicazione dei Reg. (CE) 843/2007 e (CE) 889/2008 nel settore delle produzioni e preparazioni vegetali e zootecniche” riconosciuto da Valoritalia, corso base in agricoltura biologica

Attestato di qualifica rilasciato da: A.B.A.P., Associazione Biologi Ambientalisti Pugliesi, via Giulio Petroni 15/F,70124 BARI (BA), previo esame finale. Durata: 32 ore.

11. Data: 17/09/ 2015

Descrizione: “statistica di base applicata nel settore agro-alimentare”

Attestato di frequenza rilasciato da: A.B.A.P., Associazione Biologi Ambientalisti Pugliesi, via Giulio Petroni 15/F,70124 BARI (BA). Durata: 20 ore.

12. Data: 18/07/2015

Descrizione: “elaborazione e validazione dell’etichettatura di prodotti alimentari”

Attestato di frequenza rilasciato da: A.B.A.P., Associazione Biologi Ambientalisti Pugliesi, via Giulio Petroni 15/F,70124 BARI (BA). Durata: 16 ore.

13. Data: 11/07/2015

Descrizione: “realizzazione e validazione di studi di shelf life su matrici alimentari”

Attestato di frequenza rilasciato da: A.B.A.P., Associazione Biologi Ambientalisti Pugliesi, via Giulio

Petroni 15/F,70124 BARI (BA). Durata: 16 ore.

14. Data: 09/07/ 2015

Descrizione: “la ristorazione collettiva: esecuzione di audit”

Attestato di frequenza rilasciato da: A.B.A.P., Associazione Biologi Ambientalisti Pugliesi, via Giulio Petroni 15/F,70124 BARI (BA). Durata: 16 ore.

15. Data: 27/06/2015

Descrizione: “internal auditor gestione della qualità nei laboratori di prova-ISO 17025:2005

Attestato di qualifica rilasciato da: A.B.A.P., Associazione Biologi Ambientalisti Pugliesi, via Giulio Petroni 15/F,70124 BARI (BA), previo esame finale. Durata: 24 ore.

16. Data: 20/06/2015

Descrizione: “internal auditor BRC-IFS-GlobalGap”

Attestato di qualifica rilasciato da: A.B.A.P., Associazione Biologi Ambientalisti Pugliesi, via Giulio Petroni 15/F,70124 BARI (BA), previo esame finale. Durata: 36 ore.

17. Data: 05/06/2015

Descrizione: “internal auditor tracciabilità alimentare-ISO 22005:2008

Attestato di qualifica rilasciato da: A.B.A.P., Associazione Biologi Ambientalisti Pugliesi, via Giulio Petroni 15/F,70124 BARI (BA), previo esame finale. Durata: 24 ore.

18. Data: 23/06/ 2015

Descrizione: “auditor/lead auditor food safety-ISO 22000:2005

Attestato di qualifica rilasciato da: A.B.A.P., Associazione Biologi Ambientalisti Pugliesi, via Giulio Petroni 15/F,70124 BARI (BA), previo esame finale. Durata: 24 ore.

19. Data: 08 /06/2015

Descrizione: “lead auditor di sistemi di gestione per la qualità UNI EN ISO 9001:2008, UNI CEI EN ISO/IEC 17021:2011, UNI EN ISO 19011:2012” riconosciuto AICQ SICEV

Attestato di qualifica rilasciato da: A.B.A.P., Associazione Biologi Ambientalisti Pugliesi, via Giulio Petroni 15/F,70124 BARI (BA), previo esame finale. Durata: 44 ore.

20. Data: 21/06/2015

Descrizione: “autocontrollo, qualità e rintracciabilità nel settore agroalimentare”, implementazione pratica dei manuali HACCP

Attestato di frequenza rilasciato da: A.B.A.P., Associazione Biologi Ambientalisti Pugliesi, via Giulio Petroni 15/F, 70124 BARI (BA). Durata: 70 ore.

CICLI DI SEMINARI / WEBINAR

- 1) “Cumulative risk assessment of pesticides: boiling it down to the essence” a cura di Bruno Dujardin. 14th European Pesticide Residue Workshop. Pesticides in Food and Drink. 20 settembre 2022, Bologna.
- 2) “New Developments in Automated Mini-Column Solid-Phase Extraction Clean-up of Pesticides and Environmental Contaminants in Foods” a cura di Thomas Brandsch and Jochen Vandenberg. 14th European Pesticide Residue Workshop. Pesticides in Food and Drink. 20 settembre 2022, Bologna.
- 3) “New developments on EU pesticides legislation in the context of the Green Deal and the Farm to Fork Strategy” a cura di Maria Tabernero. 14th European Pesticide Residue Workshop. Pesticides in Food and Drink. 20 settembre 2022, Bologna.
- 4) “High productivity multiresidue pesticide analysis on a new LC/TQ mass spectrometer” a cura di Jonathan Spencer. 14th European Pesticide Residue Workshop. Pesticides in Food and Drink. 20 settembre 2022, Bologna.
- 5) “Screening Influenced approach to include quantitative dithiocarbamate analysis in the routine of pesticide laboratories” a cura di Hubert Zipper. 14th European Pesticide Residue Workshop. Pesticides in Food and Drink. 20 settembre 2022, Bologna.
- 6) “How to overcome the challenge of multi-residue trace analysis with RMs and CRMs LabStandard” a cura di Mario Stefanelli – Oscar G. Cabrices. 14th European Pesticide Residue Workshop. Pesticides in Food and Drink. 21 settembre 2022, Bologna.
- 7) “Development and validation of a liquid chromatography tandem high resolution mass spectrometry (LC-MS/HRMS) method for the determination of polar pesticides in food of animal origin” a cura di Emanuela Verdini. 14th European Pesticide Residue Workshop. Pesticides in Food and Drink. 21 settembre 2022, Bologna.
- 8) “Implementing new LC-MS technologies for the targeted and non-targeted analysis of pesticide residues and more” a cura di Florencia Jesus and Francisco José Díaz Galiano. 14th European Pesticide Residue Workshop. Pesticides in Food and Drink. 21 settembre 2022, Bologna.
- 9) “Determination of cationic pesticides in food of plant and animal origin using IC-MS/MS” a cura di Ann-Kathrin Wachtler. 14th European Pesticide Residue Workshop. Pesticides in Food and Drink. 21 settembre 2022, Bologna.
- 10) “Glyphosate identification and quantification by IC-MS/MS – Method development and application to food and feed analysis” a cura di Marie Collard. 14th European Pesticide Residue Workshop. Pesticides

in Food and Drink. 22 settembre 2022, Bologna.

- 11) "Implementing new GC-MS technology to stay ahead with your pesticides analysis" a cura di Dr. Łukasz Rajski. 14th European Pesticide Residue Workshop. Pesticides in Food and Drink. 22 settembre 2022, Bologna.
- 12) "Evaluation of different column dimensions in low-pressure gas chromatography for high-throughput analysis of pesticides and other contaminants" a cura di Jaap de Zeeuw. 14th European Pesticide Residue Workshop. Pesticides in Food and Drink. 23 settembre 2022, Bologna.
- 13) "Quantifying the pesticides detected with non-targeted LC/HRMS analysis" a cura di Anneli Krueve. 14th European Pesticide Residue Workshop. Pesticides in Food and Drink. 23 settembre 2022, Bologna.
- 14) "The sustainability of agricultural residues valorization for bioenergy production" a cura di Giuseppe Todde. III Convegno AISSA#UNDER40, 14 luglio 2022, Bolzano.
- 15) "Nanotechnology-based agrochemicals for the control of Fusarium spp. disease and boost bread wheat growth "and immunity" a cura di Sara Francesconi. III Convegno AISSA#UNDER40, 14 luglio 2022, Bolzano.
- 16) "Iron and Nitrogen nutrition in tomato plants: a physiological and molecular study" a cura di Arianna Lodovici. III Convegno AISSA#UNDER40, 14 luglio 2022, Bolzano.
- 17) "Data fusion of soil and vegetation maps for site-specific nitrogen recommendations" a cura di Virginia Fassa. III Convegno AISSA#UNDER40, 15 luglio 2022, Bolzano.
- 18) "Long-term influence of a municipal solid waste compost on the mobility of potentially toxic elements (PTEs) and bio-chemical properties of a contaminated soil: a field study" a cura di Stefani Diquattro. III Convegno AISSA#UNDER40, 15 luglio 2022, Bolzano.
- 19) "Agilent Lunch Seminar – Detecting Environmental Pollutants: From PFAS to Microplastics". SETAC EUROPE 32ND ANNUAL MEETING, 15 maggio 2022, Copenhagen (Danimarca).
- 20) "Beyond the International Plastic Treaty – What Role Does Science Play Regarding "Ending" Plastic Pollution". SETAC EUROPE 32ND ANNUAL MEETING, 15 maggio 2022, Copenhagen (Danimarca).
- 21) "Biomonitoring of legacy and emerging contaminants in wildlife" a cura di Pilar Gomez-Ramirez, Veerle Jaspers, Kim Fernie, Laura Monclus. SETAC EUROPE 32ND ANNUAL MEETING, 15 maggio 2022, Copenhagen (Danimarca).
- 22) "Micro- and nanoplastics: Towards the harmonized analysis for monitoring, effect studies and risk assessment" a cura di Sebastian Primpke, Amy Lusher, Emilie Kallenbach, Elisavet Kanaki. SETAC EUROPE 32ND ANNUAL MEETING, 15 maggio 2022, Copenhagen (Danimarca).
- 23) "Advancing the field of nano- and microplastic toxicity exposure scenarios to better support risk assessments" a cura di Susanne Brander, Stacey Harper, Katie Reilly, Anna Kukkola. SETAC EUROPE

32ND ANNUAL MEETING, 15 maggio 2022, Copenhagen (Danimarca).

- 24) “Bringing together exposure and effects: towards a mechanistic understanding of the environmental risk of chemicals in aquatic ecosystems” a cura di Sanne van den Berg, SETAC EUROPE 32ND ANNUAL MEETING, 16 maggio 2022, Copenhagen (Danimarca).
- 25) “Advances in the detection, monitoring and fate of emerging contaminants in the environment” a cura di Tarun Anumol. SETAC EUROPE 32ND ANNUAL MEETING, 16 maggio 2022, Copenhagen (Danimarca).
- 26) “Microplastics in the environment: Behaviour, transport, fate, risks, and alternatives to conventional plastics” a cura di Miguel Oliveira. SETAC EUROPE 32ND ANNUAL MEETING, 16 maggio 2022, Copenhagen (Danimarca).
- 27) “Plastics in the terrestrial environment: Improving understanding of occurrence and impacts as analytics improve” a cura di Denise Mitrano. SETAC EUROPE 32ND ANNUAL MEETING, 17 maggio 2022, Copenhagen (Danimarca).
- 28) “Digital Pesticide labels: A Glimpse of the future”. SETAC EUROPE 32ND ANNUAL MEETING, 17 maggio 2022, Copenhagen (Danimarca).
- 29) “Chemicals and sustainability” a cura di Hans Sanderson. SETAC EUROPE 32ND ANNUAL MEETING, 18 maggio 2022, Copenhagen (Danimarca).
- 30) Sample preparation automation and GC-MS, April 06, Session 1: The potential of robotics in sample preparation cleanup, dilution and calibration standards. Presented by Daniela Cavagnino, Product Marketing Manager, GC and Automation, Thermo Fisher Scientific. Session 2: Pesticide residues in baby food by GC-MS. Presented by Giulia Riccardino, Senior GC/GC-MS Applications Specialist, Thermo Fisher Scientific.
- 31) Sample Preparation Tips & tricks - Trova la tecnica di preparazione del campione più adatta al tuo metodo analitico, 7 Aprile 2022, Waters™.
- 32) Sample preparation and IC-MS, March 29, Session 1: Addressing your sample preparation challenges using QuEChERS – tips and tricks to get ahead. Presented by Ken Meadows, Product Marketing Manager, Thermo Fisher Scientific. Session 2: Polar pesticide analysis by IC-MS/MS as an EURL-SRM, and a review of the development of a new method for the analysis of quats in food and beverage matrices. Presented by Wai-Chi Man, Product Marketing Manager, IC/SP, Thermo Fisher Scientific.
- 33) Novità sul trattamento in situ di PFAS, mercoledì 23 marzo 2022, Ing. Mariangela Donati, Ing. Marcello Carboni, REGENESIS Remediation Solutions.
- 34) Webinar SCAM "I fertilizzanti organo minerali tra ricerca e nuovo regolamento europeo – Reg. UE 2019/1009", venerdì, 11 febbraio 2022, Dott.ssa Anna Benedetti, Daniele Bartolini SCAM, Cristian

Barbanotti SCAM, Prof. Marco Contin, Dott. Stefano Tagliavini, SCAM nutrizione, protezione, biosystem.

- 35) Webinar dedicato alle soluzioni proposte per analisi delle acque destinate al consumo umano: le metodiche sviluppate da Waters per l'analisi con Iniezione Diretta in LC/MS/MS di Pesticidi Polari, Acidi Aloacetici, Ossianioni e PFAS, 15 Dicembre 2021, Andrea Perrisi e Mauro Milanesi, Waters™.
- 36) Pretrattamento del letto di posa di serbatoi e tubazioni per prevenire impatti futuri – 2 dicembre, Ing. Mariangela Donati, Mediterranean District Manager, REGENESIS Remediation Solutions.
- 37) Barriere permeabili reattive iniettabili con PetroFix: una soluzione rapida, semplice e sicura – 5 novembre, Ing. Mariangela Donati, Mediterranean District Manager, REGENESIS Remediation Solutions.
- 38) Interventi con PetroFix a seguito di pronto intervento ambientale per spill di idrocarburi – 30 settembre, Ing. Mariangela Donati, Mediterranean District Manager, REGENESIS Remediation Solutions.
- 39) Webinar Test non parametrici con Statistics for Data Analysis, SPS S.r.l, 21 Luglio 2021.

RELAZIONE A CONVEGNI

G. L. Bruno, M. Triozzi, A. Paradiso, F. Tommasi, 2015. Basi fisiologiche delle verticilliosi dell'olivo: risposte di cultivar a metaboliti secondari prodotti da isolati di *Verticillium dahliae*. Incontro annuale della Società Botanica Italiana, Sezione Regionale Pugliese, Bari 30/01/2015 (presentazione orale).

PARTECIPAZIONE A CONVEGNI

- 21. Certificate of attendance: this is to certify that Mariangela Triozzi attended the 14th EUROPEAN PESTICIDE RESIDUE WORKSHOP, Pesticide in food and drink, 19-23 September 2022, Bologna, Italy.
- 22. Attestato di frequenza al III convegno AISSA#UNDER40, la ricerca scientifica nel processo di transizione ecologica in agricoltura, Bolzano 14-15 luglio 2022, Libera Università di Bolzano.
- 23. Convegno “La gestione del ciclo integrato dei rifiuti nell’ottica della transizione ecologica”, Roma, 5 luglio 2022 Dipartimento di Chimica – Università Sapienza di Roma – Aula La Ginestra.
- 24. Certificate of attendance: this is to certify that Mariangela Triozzi (National Research Council-Water Research Institute, Italy) attended the SETAC Europe 32nd Annual Meeting from 15-19 May 2022, in Copenhagen, Denmark.
- 25. Convegno “Transizione ecologica e bonifiche nel PNRR”, Roma, 28 marzo 2022 - Sala Zuccari, Palazzo Giustiniani del Senato della Repubblica.
- 26. Certificato di Frequenza per la partecipazione a Remtech Europe 2021 Sessione 2: CORSO DI FORMAZIONE - PFAS: caratterizzazione, impatto ambientale, strategie di bonifica Organizzato da

RemtechEXPO il 20 settembre 14:30 - 19:00 CEST

27. La dieta mediterranea, tra tradizione e innovazione. Conferenza organizzata dal Dipartimento di Medicina Veterinaria, Bari 16 maggio 2015.
28. Consumo consapevole: la nuova etichettatura dei prodotti alimentari. Seminario organizzato nell'ambito dell'evento O.A.S.I. dall'Associazione Biologi Ambientalisti Pugliesi in collaborazione con il Consorzio Italiano per il Biologico (C.i.Bi.) e Unioncamere Puglia, 24,25,26 Aprile 2015.
29. Scienza e investigazione, viaggio nelle scienze forensi. Università Degli Studi di Bari "Aldo Moro" 28 Marzo 2012.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

❖ PUBBLICAZIONI SU RIVISTE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI

- 1) Claudia Campanale, **Mariangela Triozzi**, Carmine Massarelli, Vito Felice Uricchio (2022). Development of a UHPLC-MS/MS method to enhance the detection of Glyphosate, AMPA and Glufosinate at sub-microgram / L levels in water samples. Journal of Chromatography A. (IF 4.601) Volume 1672, 7 June 2022, 463028. //doi.org/10.1016/j.chroma.2022.463028.
- 2) Claudia Campanale, Carmine Massarelli, Daniela Losacco, Donatella Bisaccia, **Mariangela Triozzi**, Vito Felice Uricchio (2021). The monitoring of pesticides in water matrices and the analytical criticalities: A review. TrAC Trends in Analytical Chemistry (IF 14.908) Volume 144, November 2021, 116423. //doi.org/10.1016/j.trac.2021.116423.
- 3) Giovanni L. Bruno, Samer Sermani, **Mariangela Triozzi**, Franca Tommasi, 2020. Physiological response of two olive cultivars to secondary metabolites of *Verticillium dahliae* Kleb., Plant Physiology and Biochemistry, Elsevier, Volume 151, 2020, Pages 292-298, ISSN 0981-9428, (IF 3.72) (https://doi.org/10.1016/j.plaphy.2020.03.029).

• ATTI DI CONVEGNO A DIFFUSIONE INTERNAZIONALE

- 1) Daniela Losacco, Marina Tumolo, Claudia Campanale, Mariangela Triozzi, Pietro Cotugno, Valeria Ancona, Carmine Massarelli, Francesco Porcelli, Maria Concetta de Pinto, Vito Felice Uricchio. (2022) Assessment of biochar amendment in nitrate capture, soil quality, N-metabolism, and yield of *Brassica oleracea* L. var. botrytis. LA RICERCA SCIENTIFICA NEL PROCESSO DI TRANSIZIONE ECOLOGICA IN AGRICOLTURA BOLZANO, AISSA#UNDER40, Bolzano, 14–15 LUGLIO 2022;

Link Book of Abstracts: <https://www.aissaunder40.com/>.

2) Mariangela Triozzi, Claudia Campanale, Daniela Losacco, Carmine Massarelli, Vito Felice Uricchio. (2022) The use of biochar to mitigate the risk of a realistic exposure of pesticides applied to Brassicaceae crops. LA RICERCA SCIENTIFICA NEL PROCESSO DI TRANSIZIONE ECOLOGICA IN AGRICOLTURA BOLZANO, AISSA#UNDER40, Bolzano, 14–15 LUGLIO 2022; Link Book of Abstracts: <https://www.aissaunder40.com/>.

3) Claudia Campanale, Carmine Massarelli, Mariangela Triozzi and Vito Felice Uricchio (2022) First Outcomes of Glyphosate and AMPA Pesticides in Surface and Groundwater Bodies of the Puglia Region (Italy), Poster Session, 3.08.P-Th079, SETAC EUROPE 32ND ANNUAL MEETING 15–19 MAY 2022 | COPENHAGEN, DENMARK “TOWARDS A REDUCED POLLUTION SOCIETY”. Abstract Book PRINT ISSN 2309-8031 - ONLINE ISSN 2310-3043 © 2022 Society of Environmental Toxicology and Chemistry Europe (SETAC Europe) link: <https://europe2022.setac.org/wp-content/uploads/2022/06/SE-2022-abstract-book-v2.pdf>.

4) Claudia Campanale, Carmine Massarelli, Mariangela Triozzi and Vito Felice Uricchio (2022) Evaluation of Weathering of Freshwater Environmental Microplastics by Fourier Transform Infrared Spectroscopy, Poster Session 3.09.P-Mo161, SETAC EUROPE 32ND ANNUAL MEETING 15–19 MAY 2022 | COPENHAGEN, DENMARK “TOWARDS A REDUCED POLLUTION SOCIETY”. Abstract Book PRINT ISSN 2309-8031 - ONLINE ISSN 2310-3043 © 2022 Society of Environmental Toxicology and Chemistry Europe (SETAC Europe) link: <https://europe2022.setac.org/wp-content/uploads/2022/06/SE-2022-abstract-book-v2.pdf>.

5) C. Campanale, C. Massarelli, V. Ancona, M. Triozzi, V. F. Uricchio (2021) A multiresidual method for determination of Glyphosate and AMPA at sub-microgram /L levels by UHPLC-MS/MS after derivatization with FMOC-Cl. Poster Session 2, Innovative analytical approaches, XVII ITALIAN-HUNGARIAN SYMPOSIUM ON SPECTROCHEMISTRY CURRENT APPROACHES IN HEALTH AND ENVIRONMENTAL PROTECTION. June 14 – 18, 2021, Turin, Italy, Under the patronage of Istituto Superiore di Sanità.

- **ATTI DI CONVEGNO A DIFFUSIONE NAZIONALE**

1) Mariangela Triozzi, Claudia Campanale, Carmine Massarelli, Vincenzo Piscitelli, Vito Felice Uricchio La cromatografia Liquida-Spettrometria di Massa e Massa Tandem come strumento per

l'analisi dei pesticidi a livelli di tracce (sub µg/L) in corpi idrici superficiale e sotterranei della Regione Puglia, L'INNOVAZIONE NEL COMPARTO DELLE BONIFICHE E LE TRAIETTORIE DI SVILUPPO, libro degli abstract a cura di Vito felice Uricchio, Silvia Papparella e Marco Falconi, direttore editoriale Antonello Fiore, ISBN versione: 9791280811028 © copyright 2022 Edizioni SIGEA sito web: www.sigea.it.

REPORT TECNICI

1. Accordo organizzativo per l'Attuazione del Programma di monitoraggio dei residui dei prodotti fitosanitari nei corpi idrici sotterranei pugliesi. Relazione preliminare sulle metodiche analitiche da utilizzare per la determinazione delle molecole dei prodotti fitosanitari oggetto dell'Accordo. C. Campanale, M. Triozzi, C. Massarelli, V.F. Uricchio, Pagg. 71. Prot CNR-IRSA n. 1395 del 17/03/2022.
2. Dataset protocollati trasmessi al commitente:
 - Trasmissione risultati analitici e richiesta saldo Accordo 2022 CIS-sott annualita 2021_II prot IRSA 4434 del 3-08-2022
 - Trasmissione risultati analitici Accordo 2022 annualità 2019 - 2021_I - 2021_II prot IRSA 3550 del 22-06-2022 signed
 - Trasmissione risultati analitici Accordo 2022 CIS-sott annualita 2021_II prot IRSA 1710 del 30-03-2022 signed
 - Trasmissione risultati analitici Accordo 2019 annualità 2020-signed prot IRSA 5048 del 01-10-2021
 - Trasmissione risultati analitici Accordo 2019 prot 3730 del 08-07-2021
3. Report tecnico, "Indagine sulla corretta etichettatura dei prodotti alimentari: dal rispetto delle normative alle tentate frodi in commercio". 17 dicembre 2015, Workshop, Teatro Margherita, Bari. V. Colao, E. Tarsitano, P. Gorgoni, V. Lopez, M. Triozzi, M. Aventaggiato, E. Baglivo, S. Balbino, P. Bonfrate, F. Caruso, P. Cascione, S. Cellamare, M. Cito, A. Cuoccio, S. Bitritto, V. D'Arienzo, M. De Tullio, S. Iaculli, L. Illuzzi, S. La Forgia, C. Renna.

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Conoscenza di strumentazioni:

- UHPLC/MS-MS, GC/MS, spettrofotometro, liofilizzatore Lio5P, conduttimetro portatile a immersione Eutech XS COND 110, autoclave, rotavapor, stufe, muffola, omogeneizzatore di tipo peristaltico (stomacher), incubatore, bagno a controllo termostatico, forno sterilizzante, cappa a flusso laminare, agitatore magnetico, becco bunsen, pHmetro, dispositivo conta colonie;

- Microscopi ottici, elettronici e confocali con tipologie di colorazioni per indagine microscopica, cellulare e tissutale;

TECNICHE E METODICHE:

- Metodo della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 per internal auditor gestione della qualità nei laboratori di prova;
- Metodo della norma UNI EN ISO 9001:2008 per lead auditor di sistemi di gestione della qualità;
- Metodo della norma ISO 22000:2005 per auditor/lead auditor food safety;
- Metodo della norma ISO 22005:2008 per internal auditor tracciabilità alimentare;
- Metodo di Heath e Packer per la determinazione della perossidazione lipidica con lettura spettrofotometrica;
- Allestimento di terreni di crescita selettiva per *Salmonella* spp, *Listeria monocytogenes*, *E.coli*, *Staphylococcus aureus*, Coliformi totali e fecali;
- Allestimento di terreni di crescita non selettiva per la conta batterica totale;
- Tecnica della conta microbica vitale in piastra e della determinazione del numero più probabile di cellule microbiche (MPN);
- Tecnica di isolamento dei microrganismi per striscio (streak-plate method) e per inclusione (pour-plate method);
- Metodo UN I EN ISO 7218-2007 (microbiologia di matrici alimentari e mangimi per animali), requisiti generali e guida per analisi microbiologiche;
- Metodo della norma UNI EN ISO 11133 (microbiologia di matrici alimentari, mangimi per animali e acqua) per la preparazione, produzione, immagazzinamento e prove di prestazione dei terreni colturali;
- Metodo della norma UNI EN ISO 6887-1 (microbiologia di matrici alimentari e mangimi per animali), per la preparazione dei campioni di prova, della sospensione iniziale e delle diluizioni decimali per l'analisi microbiologica (norme generali per la preparazione della sospensione iniziale e delle diluizioni decimali);
- Metodo della norma UNI EN ISO 6887-2 (microbiologia di matrici alimentari e mangimi per animali), per la preparazione dei campioni di prova, della sospensione iniziale e delle diluizioni decimali per l'analisi microbiologica (regole specifiche per la preparazione della carne e prodotti a base di carne);
- Metodo della norma UNI EN ISO 6887-3 (microbiologia di matrici alimentari e mangimi per animali), per la preparazione dei campioni di prova, della sospensione iniziale e delle diluizioni decimali per l'analisi microbiologica (regole specifiche per la preparazione dei pesci e prodotti della pesca);
- Metodo della norma UNI EN ISO 6887-4 (microbiologia di matrici alimentari e mangimi per animali),

per la preparazione dei campioni di prova, della sospensione iniziale e delle diluizioni decimali per l'analisi microbiologica (regole specifiche per la preparazione di prodotti diversi dal latte e dai prodotti del latte, dalla carne e prodotti a base di carne, dal pesce e prodotti della pesca);

- Metodo della norma UNI EN ISO 6887-5 (microbiologia di matrici alimentari e mangimi per animali), per la preparazione dei campioni di prova, della sospensione iniziale e delle diluizioni decimali per l'analisi microbiologica (regole specifiche per la preparazione di latte e prodotti derivati);
- Metodo norma ISO 21528-2 (microbiologia di matrici alimentari e mangimi per animali), metodo orizzontale per la ricerca e la conta delle Enterobatteriacee;
- Metodo della norma UNI EN ISO 6888-1/2 (microbiologia di matrici alimentari e mangimi per animali), metodo orizzontale per la conta di Stafilococchi coagulasi-positivi (*Staphylococcus aureus* e altre specie);
- Metodo della norma UNI ISO 16649-2 (microbiologia di matrici alimentari e mangimi per animali), metodo orizzontale per la conta di *Escherichia coli* beta glucuronidasi-positiva;
- Metodo della norma UNI EN ISO 4833-1 (microbiologia della catena alimentare), metodo orizzontale per la conta dei microrganismi;
- Metodo della norma UNI EN ISO 6579 (microbiologia di matrici alimentari e mangimi degli animali), metodo orizzontale per la ricerca di *Salmonella* spp.;
- Metodo UNI EN ISO 11290-2 (microbiologia di matrici alimentari e mangimi per animali), orizzontale per la ricerca e la conta di *Listeria monocytogenes*;
- Metodo della norma ISO 18593 (microbiologia di matrici alimentari e mangimi per animali), metodo orizzontale per tecniche di campionamento da superfici utilizzando piastre di contatto e tamponi;
- Metodo ISO 9308-1, qualità dell'acqua-conta di *E.coli* e batteri coliformi, parte 1: metodo di filtrazione su membrana per acque a basso tenore batterico;
- Utilizzo del DNeasy® PowerSoil® Pro Kit Handbook per l'estrazione del DNA;
- Utilizzo del sistema del fotometro AL400/MaxiDirect;
- Stima dell'abbondanza microbica con DAPI ed osservazione in epifluorescenza;
- Utilizzo di kit di estrazione QuEChers

CONOSCENZE INFORMATICHE

Uso dei Software MICROSOFT OFFICE e Origin (data analysis software) .

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

LINGUA

MADRELINGUA ITALIANO

INGLESE COMPRENSIONE (ascolto/lettura): A2

PARLATO (interazione/produzione orale): A2

PRODUZIONE SCRITTA: A2

ULTERIORI INFORMAZIONI

IN POSSESSO DI PATANTE DI GUIDA B

AUTOMUNITA

DATA

14/11/2022

FIRMA

.....