



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 4344

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Bioscienze, responsabile scientifico il **Dott. Matteo Brilli**

Alice Chiodi

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Chiodi
Nome	Alice
Data Di Nascita	[01, 10, 1989]

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
In attesa di discutere la tesi di dottorato per il conseguimento del titolo	Università di Pavia, Dipartimento di Scienze della terra e dell'ambiente

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Biologia	Università Milano Bicocca	2015
Laurea Triennale	Biologia	Università Milano Bicocca	2012
Linguaggi, problemi metodi della comunicazione della ricerca scientifica	Scienze della terra e dell'ambiente	Università di Pavia	2017
Introduzione ai modelli di distribuzione di specie con R	Scienze della terra e dell'ambiente	Università di Pavia	2017
Introduzione all'analisi ChIP-Seq		Università degli studi di Milano	2018
CSAMA2019 - Statistical Data Analysis for Genome-Scale Biology		EMBL	2019



LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	B2

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2016-2019	Borsa di studio ai fini del dottorato di ricerca presso il Dipartimento di scienze della terra e dell'ambiente, Università di Pavia
2017-2018	Grant finanziato dalla Societas Europaea Herpetologica dal titolo: Molecular detection of cryptic alien hybridization in wild populations of waterfrogs (<i>Pelophylax spp.</i>) in northern Italy, and their effects on population structure

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

descrizione dell'attività:

2014-2015 Tesi magistrale: Durante il tirocinio per la tesi magistrale mi sono occupata rilevamento della biodiversità dell'aria attorno alla piastra espositiva di EXPO2015 nei 12 mesi precedenti l'inizio dell'esposizione. In particolare, ho seguito il primo anno di un progetto triennale che prevedeva il rilevamento della biodiversità prima dell'inizio dell'esposizione, durante e dopo per poter valutare se ci fosse dispersione ed inserimento di organismi alloctoni. Mi sono occupata della scelta e messa a punto del sistema di campionamento, dei target molecolari da amplificare per rilevare e quantificare la presenza di organismi, ed infine dell'analisi della biodiversità presente nell'area prima dell'inizio dell'esposizione mondiale.

2016-2019 Borsa di ricerca ai fini del dottorato di ricerca: Durante i tre anni di borsa mi sono occupata di tre diversi progetti.

(1) Definizione di un metodo basato sui marker molecolari per identificare le specie di campioni di rane morfologicamente criptiche nel nord Italia. In questo progetto mi sono occupata della raccolta dei campioni di tessuto da animali catturati in ambiente, dell'elaborazione dei campioni, della scelta dei marker molecolari e della loro amplificazione, oltre che dell'analisi dei dati di sequenziamento dei target amplificati.

(2) Sviluppo di un tool per ottenere le sequenze genomiche di batteri endosimbionti quando sequenziati con l'ospite con tecniche di sequenziamento NGS. In particolare modo ho sviluppato il tool, SeqDex, usa algoritmi di classificazione di machine learning (support vector machine e random forest) accoppiati a dati composizionali delle sequenze. SeqDex è un file bash che richiama vari script R per eseguire l'analisi, classificare le sequenze e restituire solo quelle appartenenti all'endosimbionte in analisi. Il tool è completamente automatico ma permette agilmente all'utente di impostare i propri parametri.

(3) Studio di una endosimbiosi tra un batterio ed un ciliato a partire da dati di sequenziamento genomico dei due organismi insieme. In particolare, mi sono occupata dell'elaborazione delle sequenze ottenute tramite sequenziamento NGS (assemblaggio) per poter poi ottenere solo quelle del batterio usando il tool precedentemente sviluppato (SeqDex), ricostruzione del genoma batterico con annotazione, analisi filogenomica di proteine ortologhe in singola copia concatenate, ricerca di geni e pattern specifici necessari ad inferire il comportamento del batterio e la relazione che lo lega all'ospite.

(4) Analisi di dati di GBS (Genotype By Sequencing). In dettaglio mi sono occupata della ricerca ed analisi di SNP in campioni di gatto domestico ai fini di definire una nuova metodica per il profiling genomico di questi organismi. In questo progetto ho quindi elaborato le sequenze ottenute con tecniche NGS, confrontate con il genoma di riferimento ed ottenuto le informazioni relative agli SNP di interesse utilizzando R.



CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
28-31/8/2017	7° Congresso della Società Italiana di Biologia Evoluzionistica	Università degli studi "Roma tre" - Roma
18-23/9/2017	SEH 19th European Congress of Herpetology and OGM	Univeristà di Salisburgo - Salisburgo, Austria
8-10/9/2019	10th probiotics, prebiotics & new foods, nutraceuticals and botanicals for nutrition & human and microbiota health	Università Urbaniana - Roma

PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste
First report of Bufo bufo (Linnaeus, 1758) from Sardinia (Italy), Acta Herpetologica, XXX, Marcello Mezzasalma, 2018
SeqDex: a sequence deconvolution tool for genome separation of endosymbionts from mixed sequencing samples. <i>Frontiers in Genetics</i> , XXX, Alessio Mengoni, 2019
Targeted genotyping by sequencing: a new way to genome profile the cat, <i>Animal genetics</i> , XXX, Johannes Lenstra, 2019

Atti di convegni
Molecular detection of hybridogenetic pattern in the <i>Pelophylax esculentus</i> complex in Italy, <i>Evoluzione</i> 2017, Università Roma tre, Roma, 2017
Molecular detection of cryptic lineages of <i>Pelophylax</i> spp. in Sardinia, SEH 2017- 19th congress in herpetology, Univeristy of Salzburg, Salisburgo, 2017
Molecular detection of cryptic alien hybridization in wild populations of waterfrogs (<i>Pelophylax</i> spp.) in northern Italy, and their effects on population structure and reproduction, SEH 2017- 19th congress in herpetology, Univeristy of Salzburg, Salisburgo, 2017

ALTRE INFORMAZIONI

2017-2017: rappresentante degli studenti presso il collegio docenti del dottorato in scienze della terra e dell'ambiente, Università di Pavia

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

Luogo e data: Milano, 10/10/19

FIRMA Alice Chiodi