

## Curriculum Vitae

# Valentina Lucchesi

---

## PRESENTAZIONE

Dottoranda in Biologia Ambientale ed Evoluzionistica - Curriculum Scienze Ecologiche.

Da sempre la mia attenzione e curiosità sono rivolte alla natura e a tutto ciò che ne fa parte, motivo per cui ho scelto senza alcuna esitazione un percorso accademico di carattere naturalistico e, in particolare, di intraprendere un dottorato di ricerca nell'ambito dell'ecologia. Oltre alle competenze sia teoriche che tecniche che ho potuto acquisire durante la mia attività di ricerca, essa mi ha dato l'occasione di interfacciarmi con numerosi studenti, che ho assistito sia nel lavoro pratico sul campo e in laboratorio, sia nella stesura della tesi. Ciò mi ha permesso non solo di migliorare le mie capacità comunicative, ma anche di sviluppare notevoli capacità di flessibilità, comprensione e collaborazione, le quali mi consentono di lavorare in tranquillità con gli altri e di adattarmi con facilità al lavoro di gruppo, mantenendo sempre un atteggiamento di entusiasmo e positività.

---

## COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **Italiano**

Altre lingue: **Inglese**

---

## ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO

### Incarico di tutoraggio

[ 2022 ]

**Attività di tutoraggio svolta nell'ambito dell'insegnamento di Ecologia per il corso di laurea in Biotecnologie agro-alimentari e industriali, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie Charles Darwin - Università di Roma La Sapienza**

Assistenza agli studenti durante esercitazioni pratiche in laboratorio. Le attività svolte hanno riguardato nello specifico esperimenti di biosaggio con insetticida su zanzare, i quali hanno richiesto le seguenti attività preliminari: allevamento, preparazione dei test per i vari turni di esercitazione.

---

## ESPERIENZA LAVORATIVA

### Borsa di collaborazione

**Dipartimento di Biologia e Biotecnologie Charles Darwin - Università di Roma La Sapienza**

[ 2016 – 2017 ]

**Città:** Roma

**Paese:** Italia

Catalogazione di libri e riviste scientifiche presso il Museo di Zoologia dell'Università di Roma La Sapienza (Piazzale Valerio Massimo 6, Roma).

---

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

### Dottorato di Ricerca in Biologia Ambientale ed Evoluzionistica

**Dipartimento di Biologia Ambientale, Università di Roma La Sapienza** [ 2019 – Attuale ]

**Indirizzo:** Laboratorio di Ecologia Evolutiva, Via dei Sardi 70, Roma (Italia)

**Campi di studio:** Ecologia

L'attività di ricerca ha come obiettivo generale lo studio della resistenza agli insetticidi nella zanzara *Culex pipiens*, specie estremamente diffusa in ambienti sia rurali che urbani, nonché vettore di numerosi patogeni e parassiti dannosi sia per l'uomo che per gli animali. Nello specifico, l'interesse è volto, da un lato, a comprendere i meccanismi genetici e metabolici che sottendono la resistenza, dall'altro a fornire le basi per lo sviluppo di strategie di controllo specie-specifiche ed eco-compatibili (bioinsetticidi).

### **Laurea Magistrale in Ecobiologia**

**Università di Roma La Sapienza** [ 2019 ]

**Indirizzo:** Piazzale Aldo Moro, 5, Roma (Italia)

**Campi di studio:** Ecologia

**Voto finale:** 110/110 con lode

**Tesi:** Studio della diffusione della resistenza all'insetticida diflubenzuron nella zanzara *Culex pipiens*, in relazione alla storia dei trattamenti in Nord Italia

Competenze specifiche acquisite in ambito ecologico, a livello sia teorico che applicativo, con particolare riferimento al funzionamento degli ecosistemi e alla gestione e conservazione delle popolazioni naturali e della biodiversità; conoscenza della statistica di base e dei principali modelli applicabili all'ecologia.

Esami sostenuti (con relativa votazione) specifici dell'ambito dell'ecologia: Ecologia animale e Biologia della conservazione (BIO/05) 30/30; Ecologia molecolare (BIO/07) 30/30; Conservazione gestione Ecologia dei sistemi acquatici (BIO/07) 30/30; Ecologia sperimentale e applicata (BIO/07) 29/30; Ecologia delle malattie parassitarie dell'uomo (VET/06) 29/30.

### **Laurea in Scienze Naturali**

**Università di Roma La Sapienza** [ 2015 ]

**Indirizzo:** Piazzale Aldo Moro, 5, Roma (Italia)

**Voto finale:** 108/110

Conoscenze di base acquisite nei diversi campi della biologia e delle scienze naturali, in particolare la geologia, la botanica, la zoologia, la genetica e l'ecologia.

### **Diploma di maturità**

**Liceo Linguistico F. Zuccarelli** [ 2011 ]

**Indirizzo:** Sorano (GR), (Italia)

### **CORSI FORMATIVI**

---

**Mosquitoes, phlebotomine sand flies and ticks monitoring: traps and capture techniques**  
[ 10/02/2023 ]

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSVe)

**Qualità dell'aria - Monitoraggio e valutazione dell'impatto del particolato atmosferico sulla salute e sull'ambiente**

[ 07/06/2022 – 28/06/2022 ]

Dipartimento di Biologia Ambientale, Università di Roma La Sapienza

**Natura analitica su FT-IR ed NMR: finalità di applicazione e diversa capacità di esame**

[ 04/06/2021 – 23/07/2021 ]

Dipartimento di Biologia Ambientale, Università di Roma La Sapienza

### **Microorganismi come biorisorse**

[ 09/03/2021 – 16/03/2021 ]

Dipartimento di Biologia Ambientale, Università di Roma La Sapienza

### **Statistica "R"**

[ 18/02/2021 ]

Dipartimento di Biologia Ambientale, Università di Roma La Sapienza

### **Statistica di base per le scienze biomediche**

[ 10/02/2020 – 11/02/2020 ]

Dipartimento di Biologia Ambientale, Università di Roma La Sapienza

## **PUBBLICAZIONI**

---

**Lucchesi V., Grimaldi, L., Mastrantonio, V., Porretta, D., Di Bella, L., Ruspandini, T., Di Salvo, M.L., Vontas, J., Bellini, R.; Negri, A., Epis S., Caccia S., Bandi C., Urbanelli S. Cuticle modifications and over-expression of the chitin-synthase gene in diflubenzuron-resistant phenotype. *Insects*, **13**, 1109**

[2022]

**Porretta D., Mastrantonio V. Lucchesi V., Bellini V., Vontas J., Urbanelli S. Historical samples reveal a combined role of agriculture and public health applications in vector resistance to insecticides. *Pest Management Science*, **78**, 1567-1572**

[2022]

**Mastrantonio V., Porretta D., Lucchesi V., Güz N., Çağatay N.S., Bellini R., Vontas J., Urbanelli S. Evolution of adaptive variation in the mosquito *Culex pipiens*: multiple independent origins of insecticide resistance mutations. *Insects*, **12**, 676**

[2021]

## **PARTECIPAZIONI A CONGRESSI**

---

**Lucchesi V., Mastrantonio V., Bellini R., Vontas J., Urbanelli S., Porretta D. Agriculture and public health promote diflubenzuron resistance in the West Nile vector *Culex pipiens***

[ 11/10/2022 – 14/10/2022 ]

22nd E-SOVE Conference, Sofia, Bulgaria

**Porretta D., Mastrantonio V., Lucchesi V., Güz N., Çağatay N.S., Bellini R., Vontas J., Urbanelli S. Insecticide resistance evolved multiple times in the mosquito *Culex pipiens***

[ 03/10/2021 – 07/10/2021 ]

10th EMCA Conference, Vienna, Austria

## **PROGETTI DI RICERCA**

---

### **ATENE0 2021**

Progetto finanziato da Università di Roma La Sapienza (numero di protocollo: RM12117A5D48AA22)

"Bioinsetticidi a RNA per il controllo sostenibile dei pest"

Ruolo: dottoranda

### **ATENEEO 2020**

Progetto finanziato da Università di Roma La Sapienza (numero di protocollo: RM120172A00E125B)  
"Origine, diffusione e vantaggio evolutivo della resistenza agli insetticidi: uno studio longitudinale per il controllo del vettore *Culex pipiens*"

Ruolo: dottoranda

### **ATENEEO 2019**

Progetto finanziato da Università di Roma La Sapienza (numero di protocollo: RM11916B47129D55)  
"Analisi delle dinamiche eco-evolutive della resistenza agli insetticidi per il controllo del vettore *Culex pipiens* (Diptera: Culicidae)"

Ruolo: collaboratore esterno

## **CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE**

---

### **Tecniche di campo e di laboratorio**

Campionamento e riconoscimento di specie di zanzara in ambiente naturale; allevamento di zanzare del genere *Culex* e *Aedes*; biosaggi su larve di zanzara.

### **Tecniche molecolari**

Estrazione del DNA genomico; estrazione RNA; retrotrascrizione cDNA; amplificazione di regioni genomiche *in vitro* mediante Reazione a Catena della Polimerasi (PCR); Real-Time PCR; elettroforesi su gel di agarosio; isolamento e screening di polimorfismi a marcatori genetici molecolari (RFLP - Restriction Fragment Length Polymorphism); metodiche di silenziamento genico (RNA interference).

## **COMPETENZE DIGITALI**

---

ECDL (Patente Europea del Computer) / Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc) / Utilizzo di software per l'analisi di dati genomici: Chromas, ClustalX / Utilizzo di software per l'analisi di immagini: ImageJ / Utilizzo di software per analisi statistiche: GraphPad

F.to Valentina Lucchesi

*Ai fini della pubblicazione*

Roma, 16/02/2023