

CURRICULUM VITAE di Elisa Andreotti aggiornato al 3/09/2024

Data e luogo di nascita: 18/01/1976, Portomaggiore (Ferrara)

Indirizzo: Via Carlo Bagni, 63. 44124 Ferrara

Numero cellulare: 3404861751

Formazione

Laurea in Scienze Biologiche (indirizzo fisio-patologico) conseguita il 13/03/2001 presso l'Università degli Studi di Ferrara con una tesi sperimentale dal titolo "Estratti di radichio (*Cichorium intybus* L.) quali potenziali sostanze antifungine: evidenze ultrastrutturali su *Trichophyton rubrum*." Voto: 110/110 e lode.

Dottorato di Ricerca in Biocatalisi applicata e Microbiologia Industriale dal 1/01/2002 al 31/12/2004 conseguito il 19 Maggio 2005 presso l'Università degli Studi di Bologna con una tesi sperimentale dal titolo: "Funghi endofiti come potenziale strumento di individuazione di molecole di interesse farmaceutico".

Ruoli accademici

Ricercatore dal 1/09/2006 presso l'Università di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Scienze della Vita

Attività didattica e Lavoro scientifico

La Dott.ssa Andreotti è stata docente del corso di Botanica delle piante officinali per il I anno del CdS in Scienze e Tecnologie Erboristiche (DM 270/04) e per ogni A.A dal 2006/2007 docente del corso di Botanica Farmaceutica per gli studenti del I anno del CdS in Farmacia (DM 270/04), Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

La Dott. ssa Andreotti è stata relatrice di svariate tesi compilative inerenti l'uso delle piante officinali come adiuvanti le terapie tradizionali in diverse patologie di grande interesse e attualità.

Ha partecipato come commissario a numerose sessioni di Test OnLine CISIA

La Dott.ssa Andreotti svolge il proprio lavoro di ricerca nel laboratorio di micologia nelle strutture del Dipartimento di Scienze della Vita di Modena. Le linee di ricerca riguardano in particolar modo

i funghi, fitopatogeni e dermatofiti utilizzati come microrganismi test nella ricerca di sostanze naturali e di sintesi aventi attività antifungina, e funghi endofiti, isolati con lo scopo di utilizzarli come fonte di molecole aventi una qualche attività biologica.

La ricerca di nuove sostanze ad attività antibatterica, antifungina ed allelopatica, che possano avere un valido impiego sia nella terapia clinica sia nella pratica agronomica, si è quasi sempre mossa nell'ambito della chimica di sintesi, che fino ad ora ha fornito molecole di grande interesse in questo ambito.

Nel campo clinico, soprattutto con l'avvento di malattie che abbassano le difese immunitarie, i casi di infezioni batteriche e micotiche opportunistiche sono molto aumentati e molti dei farmaci usati in terapia, soprattutto tra gli antifungini, come gli antibiotici polienici e gli azoli, hanno limitazioni ed effetti collaterali. Anche nella pratica agronomica, sia nella lotta contro microrganismi fitopatogeni sia nel controllo delle piante infestanti, spesso vengono utilizzate sostanze che, pur efficaci, presentano poi limitazioni tossicologiche.

Proprio per questo, in campo agronomico, negli ultimi anni si assiste ad un crescente interesse per lo sviluppo della lotta biologica in due diverse direzioni, rivolto cioè alla ricerca di sostanze naturali biologicamente più attive, ma con una minore tossicità sull'uomo, ed anche un minore impatto ambientale.

Si è quindi sempre alla ricerca di nuove sostanze e tecniche sempre più ecocompatibili. Una risposta potrebbe venire anche dalla natura stessa, sfruttando un fenomeno chiamato allelopatia; infatti molte piante sono in grado di trarre un vantaggio, a scapito di eventuali competitori vegetali, servendosi di metaboliti secondari in grado di arrecare nocimento in diverse fasi dell'ontogenesi.

Tra i vettori allelopatici, atti ad interagire con piante, animali o altri microrganismi, ci sono i funghi, microorganismi tra i più numerosi e diffusi nella natura.

L'attività di ricerca si è focalizzata anche sulla valutazione della presenza di metaboliti secondari con attività biologica in brodi di coltura di endofiti. Scopo è la valutazione della presenza di metaboliti secondari con attività biologica in brodi di coltura di endofiti ottenuti da piante presenti allo stato spontaneo sul territorio emiliano. Lavorare su piante che crescono allo stato spontaneo nel nostro territorio, oltre alla valorizzazione dell'ambiente modenese, consente la raccolta di materiale vegetale sempre nello stesso punto di campionamento mantenendo costante il pattern degli endofiti; la loro composizione in ogni specie infatti è fortemente influenzata dall'origine geografica della pianta, dal suo areale di distribuzione e dall'ambiente. Diversi studi dimostrano che la coltivazione, rispetto alla raccolta della pianta spontanea, induce una alterazione del pattern degli endofiti dal punto di vista tassonomico, con risvolti negativi anche a livello di biodiversità.

COLLABORAZIONI

Collaborazioni nazionali:

- 1) Dipartimento di Biologia ed Evoluzione, sezione delle Risorse Agrotecnicologiche e Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Ferrara
- 2) Dipartimento di Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Ferrara
- 3) Dipartimento di Biologia Evolutiva e Funzionale, Sezione di Biologia Vegetale ed Orto Botanico dell'Università degli Studi di Parma
- 4) Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agroambientali dell'Università di Bologna

Collaborazioni internazionali:

- 1) Università Politecnica Salesiana di Quito (Ecuador), insieme all'Università di Ferrara, per un progetto coordinato tra ONG VIS (Volontariato Internazionale per lo Sviluppo) di cooperazione e sviluppo sullo studio e la valorizzazione di piante della flora locale e sulla caratterizzazione chimica e biologica di estratti vegetali di interesse salutistico.
- 2) Prof Mahendra Rai, direttore del Biotechnology Department di SGB Amravati University, Maharashtra, India.