

# Federica Pollastro

## *Curriculum vitae*

### DATI ANAGRAFICI

Nata a Novara, 08/06/1976

Tel. Laboratorio: 0321 375844

### CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

Laureata in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche nel 2005 presso l'Università degli Studi del Piemonte Orientale di Novara. Ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Scienza delle Sostanze Bioattive presso la stessa Università nel 2008, dottorato sponsorizzato da Indena S. p. a. (Milano). Supervisore: Prof. Giovanni Appendino. Titolo tesi: Biodiversità Alpina e Mediterranea come fonte di composti bioattivi. Attualmente è ricercatrice e docente di Piante Medicinali e di Fitochimica e Laboratorio di preparazioni erboristiche presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco di Novara dove coordina un gruppo di ricerca sulle sostanze naturali.

### CARRIERA ACCADEMICA

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| 2014-     | Ricercatrice, UPO |
| 2008-2014 | Post-Doc, UPO     |

### INCARICHI ACCADEMICI

--

### INCARICHI SCIENTIFICI

--

### CAMPI DI INDAGINE DELLA RICERCA

1. Fitochimica
2. Composti naturali
3. Isolamento e purificazione composti naturali
4. Cannabinoidi
5. Lattoni sesquiterpenici

### TEMI CORRENTI DI RICERCA

### **1. Piante resinose**

Caratterizzazione del profilo fitochimico dei metaboliti secondari contenuti nelle resine delle Burseraceae. Isolamento ed identificazione degli acidi triterpenici e della componente cembranica. Attività ansiolitica dei cembrani sul recettore chemestetico TRPV3. Modificazione strutturale dei cembrani e relazione struttura-attività.

### **2. Costituenti minore di *Cannabis sativa***

Esplorare il potenziale biologico delle classi minori di cannabinoidi e dei composti fenolici al fine di identificare nuovi leads medicinali e nutraceutici.

### **3. Lattoni sesquiterpenici**

Chemestetica basata sui lattoni sesquiterpenici da differenti specie di piante alimentari (*A. umbelliformis*, *A. absinthium*, *T. parthenium*) ed allergeniche (*A. artemisiifolia*). Elucidazione del loro coinvolgimento nella nocicezione (recettori TRP) e loro implicazioni sul recettore del gusto dell'amaro (hTAs2R46) a livello ectopico.

### **4. Piante ad attività antinfiammatoria**

Attenzione focalizzata su metaboliti secondari in grado di interagire con i meccanismi di perossidazione lipidica, biosintesi di eicosanoidi, proliferazione cellulare, reticolo endoplasmatico al fine di identificare importanti strutture leader in ambito farmacologico.

### **5. Poliacetileni**

Identificazione del target e dei meccanismi di azione di poliacetileni ad uso alimentare o ad attività neurotossica.

## MODELLO A

### PROGETTI FINANZIATI IN CORSO

| BANDO  | TITOLO DEL PROGETTO   |
|--|---|
| TriForC  | TRITERPENES FOR COMMERCIAL USE –“Una guida per l’identificazione, la produzione sostenibile e un uso commerciale di nuovi o già noti triterpeni con un nuovo o maggiore valore biologico “<br><a href="http://triforc.eu/">http://triforc.eu/</a> |
| Bando regionale a sostegno di progetti di ricerca industriale e/o sviluppo sperimentale sulle malattie autoimmuni o allergiche | ACTA – “Absintina e suoi derivati in formulazioni colloidali per il trattamento dell’asma allergico”  |
| Progetto di ricerca locale DSF 2015  | Fitocannabinoidi minori della <i>Cannabis sativa</i> e nuove fonti di cannabinoidi  |

### LE CINQUE PUBBLICAZIONI PIÙ SIGNIFICATIVE DELLA CARRIERA

1. del Río, C.; Navarrete, C.; Collado, J. A.; Bellido, M. L.; Gómez-Cañas, M.; Pazos, M. R.; Fernández-Ruiz, J.; Pollastro, F.; Appendino, G.; Calzado, M. A.; Cantarero, I & Muñoz, E. The cannabinoid quinol VCE-004.8 alleviates bleomycin-induced scleroderma and exerts potent antifibrotic effects through peroxisome proliferator-activated receptor- $\gamma$  and CB2 pathways *Scientific Reports* | 6:21703 | DOI: 10.1038/srep21703
2. Materazzi, S.; Benemei, S.; Fusi, C.; Gualdani, R.; De Siena, G.; Vastani, N.; Andersson, D., A.; Trevisan, G.; Moncelli, M., R.; Wei, X.; Dussor, G.; Pollastro, F.; Patacchini, R.; Appendino, G.; Geppetti, P.; Nassini, R.: Parthenolide inhibits nociception and neurogenic vasodilatation in the trigeminovascular system by targeting the TRPA1 channel. *Pain* **2013**, 154 (12), 2750-8
3. Pollastro F.; Taglialatela-Scafati O.; Allarà M.; Muñoz E.; Di Marzo V.; De Petrocellis L. and Appendino G.: Bioactive prenylogous cannabinoid from fiber hemp (*Cannabis sativa*) *J Nat Prod.* **2011**, 74 (9), 2019-22
4. Avonto, C.; Taglialatela-Scafati, O.; Pollastro F.; Minassi A.; Di Marzo, V.; De Petrocellis, L. and Appendino, G.: An NMR Spectroscopic Method to Identify and Classify Thiol-Trapping Agents: Revival of Michael Acceptors for Drug Discovery? *Angew.Chem.*, **2010**, 50(2), 467-471
5. Pollastro, F.; Minassi, A.; Fresu, L. G. Cannabis phenolics and their bioactivities *Curr. Med. Chem.* **2017** 24, 1-26

### PREMI E RICONOSCIMENTI

1. Vincitore del Premio PCA best poster award dalla Phytochemical Society of Europe, 2007