

## DATI PERSONALI

Davide Bertelli

E' nato a in Sassuolo (MO) il 18/06/1968

Davide Bertelli professore associato in chimica degli alimenti (SSD CHIM/10, Settore concorsuale 03/D1) presso il Dipartimento di scienze della vita dell'università di Modena e Reggio Emilia.

## FORMAZIONE

- Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (Luglio 1994) at University of Modena e Reggio Emilia ( 110/110 cum laude)
- PhD degree in Scienze Farmaceutiche (1997), University of Modena, Modena (Italy), con tesi finale dal titolo " Analisi di composti biologicamente attivi in alimenti e matrici biologiche".
- Corso annual in metodologie di laboratorio per la ricerca sul farmaco Dipartimento di scienze farmaceutiche, Università di Modena and Reggio Emilia. (1988)
- Borse di ricerca post dottorato in Chimica degli alimenti (1999, 2000)

## POSIZIONI ACCADEMICHE

2018-oggi Professore associato in Chimica degli alimenti(SSD CHIM/10), Dipartimento di scienze della vita life sciences, Università di Modena e Reggio Emilia

2011-2018 Ricercatore universitario in Chimica degli alimenti(SSD CHIM/10), Dipartimento di scienze della vita life sciences, Università di Modena e Reggio Emilia

2008-2011 Ricercatore universitario in Chimica degli alimenti (SSD CHIM/10), Facoltà di Farmacia, Università di Modena e Reggio Emilia

2003-2008 Ricercatore universitario in Chimica degli alimenti(SSD CHIM/10), Facoltà di Bioscienze e Biotecnologie, Università di Modena e Reggio Emilia

2001-2002 Ricercatore universitario in Chimica degli alimenti (SSD CHIM/10), Facoltà di Farmacia, Università di Modena e Reggio Emilia

2013-2015 Membro della scuola di dottorato "Medicina Clinica e Sperimentale."

## ATTIVITÀ DIDATTICHE

L'attuale attività didattica del Prof. Davide Bertelli è incentrata sui seguenti corsi:

Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia

- Chimica degli alimenti (laurea magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche) (6CFU)
- Controllo di qualità degli alimenti (laurea magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche) (4CFU)
- Chimica degli alimenti (laurea magistrale in Bioscienze) (8 CFU)

Facoltà di Medicina e Chirurgia

- Chimica degli alimenti (Laurea triennale in Dietetica) (3 CFU)

## COMPITI ISTITUZIONALI

- Membro della COMMISSIONE di monitoraggio delle carriere del Dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Modena e Reggio Emilia (dal 2018).

- Responsabile della struttura didattica e di ricerca dell'area farmaceutica del Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia (dal 2021)

## ATTIVITÀ E INTERESSI DI RICERCA

L'attività di ricerca del Prof. Davide Bertelli prevede la caratterizzazione di alimenti animali e vegetali mediante tecniche analitiche avanzate E lo sviluppo di nuove metodologie altamente performanti e la valutazione statistica dei dati (chemiometria).

Gli obiettivi dell'attività di ricerca sono strettamente correlati alla soluzione dei diversi problemi quali: l'assicurazione della qualità delle produzioni agroalimentari, la tracciabilità e genuinità, la caratterizzazione chimica e funzionale degli alimenti, e il possibile utilizzo di componenti alimentari come nutraceutici.

In particolare, negli ultimi anni, si è occupato delle seguenti aree di ricerca:

1) Spettroscopia HR-NMR applicata allo studio di alimenti e alimenti funzionali, prodotti naturali, nutraceutici e integratori alimentari. In particolare i prodotti più studiati sono stati:

- A) Prodotti enologici: vino e aceto.
- B) Prodotti delle api: miele e propoli
- C) Cannabis tipo fibra
- D) Altri alimenti e prodotti naturali

Per tutti questi prodotti l'interesse principale è stato lo sviluppo e l'applicazione di metodi di analisi NMR volti alla costruzione di modelli di classificazione chemiometrica per la tracciabilità geografica, botanica, l'autenticità e la rilevazione di adulterazioni e l'uso di protocolli qNMR per determinare specifici composti bersaglio di interesse per la salute.

2) Sviluppo di metodi HPLC e HPLC/MS per la caratterizzazione di alimenti e altri prodotti naturali in particolare:

- A) Cannabis tipo fibra
- B) Gelso
- C) Ciliegie

3) Valutazione delle attività biologiche di alimenti ed estratti alimentari mediante modello in vitro con particolare attenzione all'attività antiossidante.

4) Chemometria: per quanto riguarda l'analisi dei dati viene normalmente utilizzato un approccio basato sull'utilizzo di numerose tecniche statistiche multivariate quali PCA, GDA, PLS, PLS-DA, ecc. Inoltre, il Prof. Bertelli si è recentemente dedicato allo sviluppo di script in ambiente Matlab per l'analisi di dati spettrali NMR come "codice a barre" per il riconoscimento di adulterazioni.

#### COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE

Il Prof. Bertelli collabora da anni con diversi colleghi per lo sviluppo delle sue attività e ha svolto attività di consulenza e ricerca chimica analitica per conto terzi per aziende del settore zootecnico: (Agrizoo s.r.l e Nutritech s.r.l)

Collabora da tempo anche con il CREA-AA - Centro di Ricerca Agricoltura e Ambiente, Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria (Bologna e Padova) per le attività relative rispettivamente al prodotto delle api e al Gelso.

#### ALTRE ATTIVITA'

Nel 2014 è stato fondatore di Nutrascienze srl una spin-off dell'Università di Modena e Reggio Emilia

#### PROGETTI DI RICERCA

2011-2014 Bertelli ha partecipato al progetto AGER 2011/2014 (Agricoltura e ricerca) dal titolo "Nuove metodologie analitiche per la tracciabilità geografica e varietale dei prodotti enologici" (Responsabile scientifico e coordinatore Prof. Andrea Marchetti (Dipartimento di Chimica, Università di Modena e Reggio Emilia) questo è stato un progetto di collaborazione con unità di ricerca appartenenti a: Università di Modena e Reggio Emilia, ICQ-MIPAFF, FEM-IASMA (Fondazione Edmund Mach- Istituto Agrario San. Michele all'Adige) (PARTECIPANT).

2015-2017 FAR UNIMORE "NMR e analisi intelligente dei dati per lo sviluppo di una nuova metodologia analitica per la lotta alla pirateria alimentare". (COORDINATORE).

2018-2021 FAR UNIMORE "Prunus avium L. ciliegie e altri frutti rossi come nuove fonti di composti neuroprotettivi: uno studio multidisciplinare" (COORDINATORE).

2020-2022 FAR UNIMORE "Innovazioni di prodotto e di processo nel settore delle ciliegie: un approccio integrato per la valorizzazione di una produzione tipica del territorio modenese" (PARTECIPANT).

#### PUBBLICAZIONI

Il Prof. Bertelli è autore di pubblicazioni scientifiche a livello nazionale e/o internazionale, di cui 65 articoli su riviste scientifiche internazionali peer-reviewed, 8 articoli su riviste scientifiche nazionali, 64 comunicazioni presentate a convegni nazionali e internazionali e 3 capitoli di libro.

<https://orcid.org/0000-0002-6227-7369>

SCOPUS profile: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6701570049>

SCOPUS bibliometric indicators on 22/07/2024

No. of documents: 65

No. citations: 2736

h-index: 28

Google Scholar profile: <https://scholar.google.com/citations?user=iNfYkYwAAAAJ&hl=it&oi=ao>

Google Scholar bibliometric indicators on 22/07/2024

No. citations: 4344

h-index: 340

Index i10: 60

Modena, 22/07/2024