

INFORMAZIONI PERSONALI

Elisa Binda

 Università degli Studi dell'Insubria, DBSV, Via J. H. Dunant 3, 21100 Varese (Italia)

 +39 0332 421332

 elisa.binda@uninsubria.it

 <https://www.dbsv.uninsubria.it/microbiotec/>

<https://orcid.org/0000-0001-9305-4451> [View this author's ORCID profile](#)

ESPERIENZE LAVORATIVE

Tecnico di Ricerca dal 1° Luglio 2020 ad oggi

Università degli Studi dell'Insubria, DBSV

Ricerca e supporto tecnico nell'ambito delle biotecnologie microbiche, biologia molecolare, isolamento di microrganismi, coltivazione e processi di fermentazione

Ricercatore dal 1° Maggio 2019 al 30 Giugno 2020

Consorzio Italbiotec

Ricerca nell'ambito delle biotecnologie microbiche, biologia molecolare, isolamento di microrganismi, coltivazione e processi di fermentazione

Docente a Contratto dal 2016 al 2019

Università di Pavia

Corso "Antibiotici di Fermentazione", per il secondo anno di laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche

Assegnista di Ricerca dal 15 Novembre 2011 al 30 Aprile 2019

Università degli Studi dell'Insubria, DBSV

Ricerca nell'ambito della produzione di antibiotici e studio dei meccanismi di ricerca

Educazione

Studente di Dottorato (2009-2012)

Università degli Studi dell'Insubria

PhD Thesis: "Role of a novel D,D-carboxypeptidase involved in glycopeptide antibiotic resistance"

Clonaggio, espressione, purificazione e caratterizzazione dell'enzima VanY in differenti ospiti eterologhi.

PhD in Analisi, Gestione e Protezione della Biodiversità (APMB) XXIV Ciclo

Laurea Magistrale (2006-2008)

Università degli Studi dell'Insubria, DBSV

Laurea Magistrale in Biotecnologie Industriali e Biocatalisi con una tesi dal titolo: "Mechanism of self-resistance in *Nonomuraea* sp. ATCC39727 producer of the A40926 glycopeptide antibiotic"

Con votazione: 110/110 cum laude

Laurea Triennale (2003-2006)

Università degli Studi dell'Insubria

Laurea Triennale in Biotecnologie ad indirizzo biomedico con una tesi dal titolo: "Molecular characterization of CDKL5 mutants involved in the Rett syndrome"

Con votazione: 102/110

ATTIVITA' LAVORATIVE

**PREMI E
RICONOSCIMENTI**

Assegno Senior dall'Università degli Studi dell'Insubria 2017. Con il progetto "SPR study of regulatory genes for glycopeptide antibiotic production" finanziato direttamente a Binda Elisa in collaborazione con il laboratorio di Biotecnologie Microbiche dell'Università degli Studi dell'Insubria

"GLOCAL ERC: Ricercatori di successo internazionale per la ricerca lombarda" Borsa per la preparazione e scrittura di un ERC-starting Grant. Università degli Studi dell'Insubria, finanziato da Regione Lombardia and Fondazione Cariplo. 6 Ottobre 2016.

Assegno Senior dall'Università degli Studi dell'Insubria 2015 Con il progetto: "VanYn: study and inhibition of a new enzyme involved in the resistance mechanism to glycopeptide antibiotics" direttamente finanziato a Binda Elisa in collaborazione con il laboratorio di Biotecnologie Microbiche dell'Università degli Studi dell'Insubria

FEMS RESEARCH GRANT per lavorare al progetto "VanY: structure and inhibition of new enzyme involved in resistance mechanism to GPA antibiotics" presso il John Innes Centre of Norwich in collaborazione Prof. Mervyn J. Bibb. 27 Gennaio 2015.

Premio Giovane Ricercatore 2013 del "The Protein Factory".

Grant CIB (Consorzio Interuniversitario per le Biotecnologie) per partecipare al 4th Congress of European Microbiologists", Ginevra, Svizzera, Giugno 26-30, 2011.

Grant "FEMS Young Scientist Meeting Grant (YSMG)" per partecipare al John Innes/Rudjer Bošković Summer School in "Microbial Metabolites: Signals to Drugs, IUC Dubrovnik, Agosto 21-29, 2010.

ATTIVITA' EDITORIALE

Guest Editor per lo Special Issue: "Antibiotic Resistance in Antibiotic Producers and Other Bacteria: Genes, Mechanisms, Evolution, and Surveillance" di Antibiotics (ISSN 2079-6382). Lo special issue appartiene alla sezione "Mechanism and Evolution of Antibiotic Resistance". (<https://susy.mdpi.com/user/edit/editor>)

Membro del Reviewer Board della rivista Microorganisms (https://www.mdpi.com/journal/microorganisms/submission_reviewers?search=Binda+)

ABILITA' PERSONALI

Lingua Madre

Italiano

Altre Lingue Inglese, B2

Abilità preprofessionali **Biologia Cellulare:** trasformazione e mantenimento di differenti linee cellulari animali (NIH, NEK), metodi di rilevazione e quantificazione dell'espressione di proteine con microscopia a fluorescenza e western blot;
Microbiologia: fermentazione (in beute, in bioreattori da 3L e 7L) per batteri Gram-positivi e Gram-negativi, determinazione delle minime concentrazioni inibenti, saggi microbiologici e di attività antibatterica (inibizione);
Biologia Molecolare: metodi di manipolazione genica e knock out in attinomiceti (protoplasti, coniugazione), espressione eterologa di proteine in E. coli, Streptomyces e attinomiceti, clonaggio, amplificazione mediante PCR, estrazione del RNA e RT-PCR.
Biochimica: purificazione di proteine con sistema cromatografico Hitrap e saggi biochimici su proteine con metodi spettrofotometrici e lettore di piastre Tecan Infinite 200, Surface Plasmon resonance (Biocore T200) per l'interazione DNA-proteine, piattaforma OryxNano per prove di cristallizzazione.
Chimica Analitica: HPLC con Sistema di rilevamento Diode Array, LC-MS per determinazione di peptidi

Abilità Informatiche European Computer Driving Licence (ECDL).
Utilizzo del pacchetto Office: Word, Excel, Power Point e Internet Explorer.
Utilizzo delle principali piattaforme di analisi bioinformatiche per genomi, cluster e DNA microbici.

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Ambiti di Ricerca

Produzione di antibiotici glicopeptidici:
-miglioramento classico e genetico di attinomiceti produttori di glicopeptidi;
-identificazione dei meccanismi di resistenza in attinomiceti produttori di glicopeptidi;
-studio dei cluster biosintetici di antibiotici glicopeptidici;
Studio di carbossipeptidasi e dipeptidase coinvolte nel meccanismo di resistenza ad antibiotici glicopeptidici:
-espressione eterologa e purificazione di forme ricombinanti dell'enzima VanYn
-caratterizzazione strutturale e biochimica di VanYn;
-ricerca di nuovi inibitori dell'enzima VanYn da usare come adiuvanti nella terapia combinata con antibiotici
Riclassificazione di attinomiceti filamentosi
Colonizzazione microbica di ambienti Antartici:
-isolamento di attinomiceti da comunità microbiche provenienti da campioni Antartici;
-screening di attività enzimatiche e antibatteriche da isolati.

Pubblicazioni e metrica

Numero totale di pubblicazioni in giornali in peer-review (Scopus e ORCID) [29]

Numero totale di pubblicazioni (Scopus): [577]

H-index (Scopus): [16]

Lista completa delle pubblicazioni:
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6506826052>

In accordo con la legge 679/2016 del Regolamento del Parlamento Europeo del 27 Aprile 2016, acconsento al trattamento dei miei dati riportati in questo CV.