## INFORMAZIONI PERSONALI

Gianni Gilioli

Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica Università degli Studi di Brescia
Via Branze 43, 25123 Brescia

t

Sesso | Data di nascita | Nazionalità

## POSIZIONE ATTUALE

2021 a oggi

### Professore Ordinario in Entomologia Generale e Applicata (AGRI-05/A)

Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica, Università degli Studi di Brescia, Italia

## ESPERIENZA PROFESSIONALE

2017-2021

### Professore Associato in Entomologia Generale e Applicata (AGR 11)

Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale, Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Brescia, Italia

2010-2017

### Ricercatore Confermato in Entomologia Generale e Applicata (AGR 11)

Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale, Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Brescia, Italia

2003-2010

### Ricercatore Confermato in Entomologia Generale e Applicata (AGR 11)

Facoltà di Agraria
Università Mediterranea di Reggio Calabria, Italia

2000-2003

### Ricercatore in Entomologia Agraria (G06A) e quindi in Entomologia Generale e Applicata (AGR 11)

Facoltà di Agraria
Università Mediterranea di Reggio Calabria, Italia

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

1996-1998

### Post-doc in Biomatematica

Dipartimento di Matematica
Università degli Studi di Parma, Italia

1992-1995

### Dottorato di Ricerca in Biologia Animale

Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale
Università degli Studi di Bologna, Italia
Titolo della tesi: "L'uso di Individual-based Model per l'analisi delle strategie aggregative e riproduttive dei Collemboli"

1991-1992

### Praticantato per la preparazione alla Professione di Biologo

Museo di Storia Naturale
Università degli Studi di Parma, Italia

© Unione europea, 2002-2018 | europass.cedefop.europa.eu

1991 **Laurea in Scienze Biologiche**

Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali
Università degli Studi di Parma, Italia
Votazione: 110/110 con lode. Titolo della tesi: "Strategie cooperative e loro funzione in una popolazione simulata"

## CRONOLOGIA E AREE DI INTERESSE SCIENTIFICO

2009-oggi **Environmental Risk Assessment**

Attività di Pest Risk Assessment (PRA) condotte come esperto scientifico (incluso chair o rapporteur per diverse opinioni) al terzo mandato consecutivo presso la European Food Safety Authority (EFSA) (www.efsa.europa.eu), Panel sulla salute delle piante (PLH) con applicazione a oltre 130 casi studio. Sviluppo della nuova metodologia di risk assessment quantitativo per EFSA nel settore della salute delle piante. Metodi e modelli per l'Entry, l'Establishment, lo Spread e l'Impact di specie invasive aliene. Valutazione del rischio ambientale basato sull'analisi degli impatti sui servizi degli ecosistemi e la biodiversità, inclusa la gestione delle specie a rischio di estinzione. Modellistica di popolazioni di bioindicatori in habitat terrestri e acquatici. Modelli per il risk/benefit assessment nella filiera alimentare.

2008-oggi **Salute delle api e servizi degli ecosistemi**

Sviluppo di metodi quantitativi (modelli statistici a variabili latenti) e modelli di simulazione per rappresentare lo stato di salute delle colonie, i fattori di rischio e l'efficacia delle strategie di gestione sulla produzione e i servizi forniti agli ecosistemi.

2004-oggi **Valutazione e gestione della sostenibilità in agricoltura**

Monitoraggio di sistemi agro-ecologici. Valutazione della biodiversità funzionale in agro-ecosistemi e dei servizi degli ecosistemi (e.s. impollinazione). Stima della produzione vegetale e animale. Sistemi a supporto della difesa integrata dai parassiti delle piante. Valutazione delle impronte e degli impatti ambientali della produzione vegetale e animale. Valutazione del rischio associato alle specie invasive. Valutazione degli impatti del cambiamento climatico in agricoltura e sistemi di adattamento al climate change.

2002-oggi **Modelli eco-epidemiologici**

Modelli di malattie trasmesse da vettori sia dell'uomo (es. malaria, tripanosomiasi, West Nile Disease) che degli animali (es. teileriosi bovina, tripanosomiasi animale) basati su approcci ecologici. Analisi della dinamica delle popolazioni di artropodi vettori in funzione delle forzanti ambientali (es. temperatura e disponibilità idrica). Ruolo della eterogeneità ambientale, di aspetti gerarchici e di scala nei sistemi epidemiologici. Analisi della stabilità e del comportamento evolutivo di sistemi epidemiologici in funzione della loro gestione.

2000-oggi **Metodi per l'Integrated Pest Management**

Sviluppo di disegni sperimentali e di campionamento ottimale. Analisi della regolazione in sistemi di popolazioni preda-predatore e ospite-parassitoide con particolare riferimento al controllo biologico. Studio sperimentale della risposta funzionale. Schemi di analisi e gestione di ecosistemi e agro-ecosistemi per la sostenibilità e l'uso ottimale di servizi degli ecosistemi e di infrastrutture ecologiche. Sistemi a supporto delle decisioni che integrano output modelli, basi di dati e valutazioni dell'operatore. Modelli statistici per il decision making. Approcci basati sulla teoria dell'informazione per il ranking di strategie di intervento per il pest control.

1999-oggi **Stima di parametri in popolazioni di parassiti**

Stima di funzioni di sviluppo, funzioni di mortalità, di funzioni fecondità e di risposte funzionali di parassiti delle piante e di animali a partire da dati campionari di dinamica di popolazioni in natura. Utilizzo di metodi di analisi dei dati basati su simulazione macroscopica deterministica e stocastica (Individual-based Models), analisi delle serie storiche e metodi Bayesiani.

1998-oggi **Sviluppo sostenibile in Africa Sub-Sahariana**

© Unione europea, 2002-2018 | europass.cedefop.europa.eu

Strategie di gestione del capitale ecologico, economico e sociale per la lotta alla povertà e il miglioramento della salute umana. Prevenzione e controllo di malattie trasmesse da artropodi nel bestiame (malattie trasmesse da zecche e tsetse-tripanosomiasi) e nell'uomo (malaria). Disegno e implementazione di schemi di gestione di sistemi eco-sociali basati sulla comunità con riferimento a biofarming, habitat restoration, sicurezza alimentare, valorizzazione della frazione organica dei rifiuti, imprese cooperative. Modelli bio-economici e analisi della evoluzione di sistemi eco-sociali. Ottimizzazione multidimensionale delle risorse in funzione della produzione di cibo, energia e della disponibilità idrica in sistemi socio-ecologici.

1994-oggi

### Sviluppo e implementazione di modelli di simulazione e di software packages

A supporto dei servizi di assistenza impegnati nel pest management e in attività produttive agricole.

1993-oggi

### Modelli matematici di dinamica di popolazioni di parassiti delle piante e dei vettori di malattie e di semplici sistemi ecologici

Modelli deterministici e stocastici di popolazioni strutturate di artropodi (parassiti delle piante e vettori). Modelli a parametri concentrati e modelli basati sulla fisiologia per l'analisi di sistemi multitrofici (preda-predatore e ospite-parassitoide). Metodi per la derivazione e l'analisi di modelli a parametri concentrati. Individual-based Models di popolazioni di insetti del suolo e di parassiti delle colture. Modelli basati su catene di Markov. Modelli per l'analisi dell'effetto dei cambiamenti climatici sulla dinamica di popolazione di parassiti e vettori. Modelli di dinamica spaziale e per la gestione dei parassiti a larga scala (area-wide pest management). Modelli per la stima della produttività delle piante con applicazione ai pascoli. Modelli per la stima della produzione animale.

1990-oggi

### Ecologia degli individui ed ecologia comportamentale

Analisi dei meccanismi, della dinamica e del ruolo funzionale della distribuzione spaziale degli insetti. Analisi di campo e di laboratorio della aggregazione di organismi (insetti edafici, insetti forestali, insetti in colture arboree e orticole, organismi in zona intertidale). Studio dell'evoluzione e del ruolo del comportamento aggregativo.

## ATTIVITÀ DIDATTICA E FORMATIVA

1994-oggi

### Docenza in corsi universitari

Scienze e Tecnologie Alimentari; Sustainability in the food chain (in inglese); Ecologia; Biotecnologie Agrarie e Ambientali; Entomologia Agraria Generale; Entomologia Forestale; Biotecnologie Applicate alle Zoocolture; Entomologia Ecologica; Zoologia agraria, forestale ed acquicoltura.

2000-oggi

### Docenza in corsi di dottorato e specializzazione

Controllo dei vettori malarici; Analisi dei sistemi socio-ecologici; Modelli matematici per la gestione integrata dei parassiti; Basi teoriche ed ecologiche della modellistica; Analisi della sostenibilità in campo agro-alimentare.

## DELEGHE E ALTRI INCARICHI UNIVERSITARI

2022 a oggi

### Coordinatore del Comitato Ordinatore del Corso di Studio Magistrale in "Tecnologie per la transizione ecologica in agricoltura"

Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica, Università degli Studi di Brescia

2021 a oggi

### Presidente del Corso di Studio in "Sistemi Agricoli Sostenibili"

Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica, Università degli Studi di Brescia

2021 a oggi

### Membro del Comitato Tecnico Scientifico del CSMT, Centro Servizi Multisettoriale Tecnologico, Brescia

Via Branze 45, 25123 Brescia

2019-2021 Coordinatore del Corso di Studio in "Sistemi Agricoli Sostenibili"
Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica, Università degli Studi di Brescia

2019-oggi Membro del Comitato Direttivo del Centro di Ricerca e Documentazione per l'Agenda dello Sviluppo Sostenibile 2030 (CRA2030)
Università degli Studi di Brescia, Italia

2018-2020 Presidente del Consiglio del Corso di Studio in "Science and Technology for population health and wealth"
Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale, Università degli Studi di Brescia, Italia

2017-2019 Rappresentante dell'Università degli Studi di Brescia presso il Comitato Scientifico del progetto del Comune di Brescia "Alimentarsi – Impariamo mangiando".

2017-oggi Delegato del Direttore di Dipartimento per il Trasferimento Tecnologico
Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale, Facoltà di Medicina e Chirurgia Università degli Studi di Brescia, Italia

2017-oggi Delegato del Direttore di Dipartimento ai Rapporti con l'Industria e Promozione dell'Innovazione
Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale, Facoltà di Medicina e Chirurgia Università degli Studi di Brescia, Italia

2017-oggi Delegato dell'Università di Brescia presso il CAT.AL Cluster Alta Tecnologia Agrofood Lombardia

2016-oggi Responsabile scientifico Laboratorio Interdipartimentale Agrofood Lab dell'Università di Brescia

## RUOLI IN ISTITUZIONI DI RICERCA E ALTRI ENTI

2022-2025 Membro del Comitato Tecnico Scientifico dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale Lombardia e Emilia-Romagna (IZLSER), Brescia

2020-oggi Progetto Dispens@ - la salute nel piatto
Progetto promosso dall'Università degli Studi di Brescia con l'obiettivo di diffondere conoscenze scientificamente solide sul rapporto cibo, salute e ambiente (https://dispensa.unibs.it/)

2018-oggi Esperto scientifico esterno presso European Food Safety Authority (EFSA)

2018-oggi Membro dell'Osservatorio sui consumi alimentari e sulle professioni gastronomiche
Progetto promosso dall'Università degli Studi di Brescia

2018-2020 Esperto scientifico, membro dell'EFSA Working Group "EU Priority Pests"
Plant Health Panel - Mandate 2018-2020, EFSA

2018-2019 Esperto scientifico, membro dell'EFSA Working Group "*Xylella fastidiosa* Pest Risk Assessment"
Plant Health Panel - Mandate 2018-2020, EFSA

2014-2018 Chair dell'EFSA Working group "Development of fit for purpose risk assessment methodologies and process to update EU listing of regulated plant pests"
Plant Health Panel, EFSA.

2009-2018 Membro dello Scientific Panel on Plant Health (PLH) di EFSA
Primo mandato 2009-2012, secondo mandato 2012-2015, terzo mandato 2015-2018

© Unione europea, 2002-2018 | europass.cedefop.europa.eu

2009-oggi Membro della Società Italiana di Entomologia

2007-oggi Fondatore e segretario del Gruppo di Ricerca Italiano Modellistica per la Protezione delle Piante (GRIMPP)

2007-2009 Associato di ricerca CNR-IMATI (Istituto per la Matematica Applicata e l'Informatica)

2003-2008 Visiting scientist ICIPE (International Centre of Insect Physiology and Ecology) Nairobi, Kenya

2002-oggi Membro del Centre for the Analysis of Sustainable Agricultural Systems (CASAS-Globall) Kensington, California, USA

2001-2006 Membro della Associazione Italiana per la protezione delle piante (AIPP)

2000-2016 Membro della Società Italiana di Ecologia

2000-2008 Membro di Praxis Ethiopia
International alliance of scientists whose goal is to apply professional expertise to the problems of extreme poverty in Ethiopia

1998-2000 Membro dello Scientific committee of the Yeha Natural Resource Management Institute for Eastern Africa

1999-2001 Membro della International Society for Ecological Modelling (ISEM)

1998-2000 Membro della European Society for Mathematical and Theoretical Biology

## PRINCIPALI COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE

### UNIVERSITÀ ITALIANE

Università Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza
Università della Tuscia, Viterbo
Università del Molise, Campobasso
Università di Bologna
Università di Milano
Università di Padova
Università di Sassari, Sassari
Università di Torino
Università di Verona

### UNIVERSITÀ ESTERE

Dep. of Environmental Science, Policy and Management, University of California, Berkeley (USA)
Green College, Oxford University (GB)
Johns Hopkins University (USA)
University of Addis Ababa (Etiopia)
University of Bahir Dar (Etiopia)
University of Bonn (Germany)
University of Debre Markos (Etiopia)
University of Wisconsin–Madison (USA)

### ISTITUTI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) (Francia)
Apiculture Division, Institute of Animal Science, Hellenic Agriculture Org. "DEMETER" (Grecia)
Bio-Economy Africa Foundation, Addis Ababa (Etiopia)
Centro Nazionale di Ricerca per le Tecnologie dell'Agricoltura Agritech (Italia)
Commissione Europea-DG Santé, DG-Agri, DG Environment
Diverse Agenzie Nazionali della sicurezza e salubrità degli alimenti
European Plant Protection Organization (EPPO), Paris (Francia)
European Union Reference Laboratory (EU-RL), Paris, (Francia)
Food and Agricultural Organization (FAO), Rome, Italy
Food and Environment Research Agency, Sand Hutton, York YO41 1LZ (GB)
Institute for Sustainable Agriculture (IAS), (Spagna)
Istituto Nazionale di Apicoltura, Bologna, Italia
International Centre of Insect Physiology and Ecology (ICIPE), Nairobi (Kenya)
International Centre of Insect Physiology and Ecology (ICIPE), Addis Ababa (Etiopia)
Istituto per la Matematica Applicata e l'Informatica, CNR, Milano, Italia.
Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna, Italia
Joint Research Center
Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Braunschweig, (Germania)
Millennium Institute, Arlington (USA)

Several National Plant Protection Organizations (NPPOs)
UN SDSN Mediterranean Region
Yeha Natural Resource Management Institute for Eastern Africa, Addis Ababa, (Ethiopia)

SERVIZI DI ASSISTENZA TECNICA

Amt für Natur und Umwelt, Chur, Svizzera
A.R.S.S.A. Abruzzo
Servizio Fitosanitario Regione Emilia Romagna
Servizio Fitosanitario Regione Lombardia

ORGANIZZAZIONI NON GOVERNATIVE - NGO

ADL (Ambasciata della Democrazia Locale) Brescia
Austrian Development Cooperation
BioVision Foundation, Switzerland
Col'or (Camminiamo oltre l'orizzonte) Torino
Centre for the Analysis of Sustainable Agricultural Systems (CASAS), Kensington, California, USA
HELVETAS, Swiss Development Cooperation
Stanley Thomas Johnson Foundation

ALTRI ENTI E IMPRESE

Comune di Brescia
Provincia di Brescia
Cooperativa Terremerse, Bagnacavallo (Ravenna)
AOP Latte Italia, Brescia
Coldiretti, Brescia
Confagricoltura, Brescia

## ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni: Autore di 345 pubblicazioni scientifiche e 251 contributi a convegni
Revisore per riviste peer reviewed in ambito entomologico, ecologico, biomatematico

Scopus: H-Index: 24
165 documenti e 2436 citazioni (14/02/2025)

WebOfScience: H-Index: 26
260 documenti e 3291 citazioni (14/02/2025)

Progetti: Responsabile scientifico, responsabile di unità di ricerca o responsabile di specifici work package o task in 18 progetti di ricerca internazionali, 27 nazionali e 16 progetti conto terzi.

Riconoscimenti e premi: Vincitore del concorso internazionale "Solutions for Agro-food Sustainability in the Mediterranean Area. Policies, Technologies, and Business Models", indetto nel 2014 da United Nation Sustainable Development Solution Network e da UN SDSN Mediterranean. Progetto presentato: "SPMP-MED: A Sustainable Pest Management Technological Platform for the MEDiterranean basin".

### DATI PERSONALI

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

### DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE / DELL'ATTO DI NOTORIETÀ

(art. 46 e art. 47 del DPR 445/2000)
Il sottoscritto Gian i Gilioli nato a
residente a
consapevole della responsabilità penale prevista, dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, per le ipotesi di falsità in atti e

dichiarazioni mendaci ivi indicate D I C H I A R A che quanto indicato nel presente curriculum vitae corrisponde a verità

Brescia, 16/02/2025