

## [WERTHER GUIDI NISSIM] CURRICULUM VITAE

### INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	GUIDI NISSIM
NOME	WERTHER
DATA DI NASCITA	[19 NOVEMBRE 1975]

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

<ul style="list-style-type: none"><li>• Date</li><li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li><li>• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</li></ul>	<p>Luglio 2002 – Marzo 2006</p> <p><b>Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa</b></p> <p>Obiettivo generale del Perfezionamento è quello di formare, attraverso un percorso didattico e di ricerca di eccellenza, figure di elevato profilo scientifico e professionale in grado di inserirsi con successo tanto in strutture di ricerca pubbliche e private, nazionali ed internazionali, quanto in Enti ed aziende che operano con tecnologie avanzate nel campo delle biotecnologie e delle produzioni vegetali e nella organizzazione e pianificazione dell'agricoltura sostenibile a livello aziendale e territoriale.</p> <p><b>Diploma di Perfezionamento in Agricoltura e Ambiente</b> (Equiparato al Diploma di Dottorato di Ricerca ai sensi dell'art 2 della l. 14 febbraio 1987, n. 41) conseguito in data 24/03/2006, votazione riportata: 100/100</p> <p><i>“Determinazione dei consumi idrici di cedui di salice e pioppo gestiti a turno breve come sistema fitodepurante”</i> Relatore: Prof. Enrico Bonari</p> <p>Prove di crescita e bilanci idrologici in specie arboree a destinazione energetica e ambientale: valutazione dei principali tratti biometrici, ecofisiologici e idrologici.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Qualifica conseguita</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Titolo della tesi e relatore</li><li>• Breve descrizione attività svolte</li></ul>	<p>Dal 1995 al 2001</p> <p><b>Università degli Studi di Firenze</b></p> <p>Il laureato Scienze Forestali e Ambientali è un esperto nel:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) monitoraggio, il governo, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio boschivo e per la rappresentazione del territorio;</li><li>b) mantenimento della qualità dell'ecosistema forestale;</li><li>c) produzioni vegetali, biochimica e microbiologia e per il recupero degli ambienti forestali degradati;</li><li>d) utilizzazione della materia prima legno;</li></ol> <p>Tesi di Laurea in Botanica Forestale – Dipartimento di Biologia Vegetale Agraria</p> <p><b>Diploma di Laurea in Scienze Forestali e Ambientali</b> conseguita il 17/07/2001 con votazione di 110/110 e lode</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Qualifica conseguita</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Titolo della tesi e relatore</li></ul>	<p><i>“Relazioni tra caratteristiche anatomiche e sensibilità all'ozono in Fraxinus excelsior L.”</i> Relatore: Prof. Paolo Grossoni</p>

## FORMAZIONE POSTDOTTORALE

- Date Gennaio 2014 – Dicembre 2019 (6 anni)
- Istituzione DISPAA/DAGRI- Università degli Studi di Firenze
- Settore Ricerca scientifica e didattica.
- Funzione ASSEGNO DI RICERCA - Università degli Studi di Firenze -ITALIA
  
- Date Aprile 2010 – Novembre 2013 (3 anni 7 mesi)
- Istituzione Department of Plant Biology- University of Montreal - CANADA
- Settore Ricerca scientifica e didattica.
- Funzione POSTDOCTORAL RESEARCH FELLOWSHIP
  
- Date Novembre 2008 - Marzo 2010 (2 anni 4 mesi)
- Istituzione Scuola Superiore Sant’Anna di Pisa - ITALIA
- Settore Ricerca scientifica e didattica
- Funzione ASSEGNO DI RICERCA
  
- Date Settembre 2007 Agosto 2008 (1 anno)
- Istituzione Scuola Superiore Sant’Anna di Pisa - ITALIA
- Settore Scuola Superiore Sant’Anna di Pisa
- Funzione BORSA DI STUDIO
  
- Date Aprile 2006 Giugno (1 anno e 2 mesi)
- Istituzione Department of Plant Biology- University of Montreal - CANADA
- Settore Ricerca scientifica e didattica.
- Funzione POSTDOCTORAL RESEARCH FELLOWSHIP
  
- Date Ottobre 2004 Aprile 2005 (6 mesi)
- Istituzione School of Plant Biology – University of Western Australia - AUSTRALIA
- Settore Ricerca scientifica e didattica.
- Funzione VISITING ACADEMIC

## TRAINING

- Date Aprile 2018
- Organizzatore Ecossearch Srl - Loc. Corlo, 11/A - 06014 Montone (PG) |
- Tipo di azienda o settore Ricerca scientifica.
- Dettagli Corso di aggiornamento: utilizzo del nuovo modello Licor (LI-6800) per la misurazione degli scambi gassosi e fluorescenza in specie vegetali
  
- Date Ottobre 2009
- Organizzatore Università degli Studi di Catania
- Tipo di azienda o settore Ricerca scientifica e didattica.
- Dettagli Corso di aggiornamento – “Trends In Measurement And Estimation Of Crop Water Requirements”
  
- Date Ottobre 2003
- Organizzatore Centro Agronomico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Turrialba- Costa Rica
- Tipo di azienda o settore Ricerca scientifica e didattica.
- Titolo Curso Internacional de Proyectos de Cambio Climático en los sectores forestal y energía”

## ESPERIENZA PROFESSIONALE

### ATTIVITÀ DIDATTICA E SEMINARIALE

• Date	Gennaio 2018 – Aprile 2020
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Prof. Simone Orlandini- Direttore DAGRI- Università degli Studi di Firenze Piazzale delle Cascine 18. 50144, Firenze. Italia +39 055 275 5755  e-mail: <a href="mailto:simone.orlandini@unifi.it">simone.orlandini@unifi.it</a>
• Tipo di azienda o settore	Università degli Studi di Firenze -Ricerca scientifica e didattica.
• Tipo di impiego	CONTRATTO DI INSEGNAMENTO - Università degli Studi di Firenze - " <i>Elementi di Botanica generale e di laboratorio</i> "
• Breve descrizione attività svolte	Il contratto è inserito all'interno del Corso di Laurea in "Tecnologie e trasformazioni avanzate per il settore legno arredo/edilizia" SSD BIO/03, e prevede un carico didattico pari a 6 CFU, e 48 ore di didattica frontale. Il corso si articola affrontando i seguenti temi. Struttura e funzioni della cellula vegetale. I tessuti vegetali. Morfologia delle piante: radice e fusto. Fusto: anatomia, morfologia, funzioni. Formazione del cambio cribro-vascolare e subero-fellodermico. Accrescimento secondario delle piante legnose. Tessuti e sezioni del legno. Trasporto idrico e dei composti organici. Fotosintesi e funzione di carbon sink (stoccaggio) del legno. Forma e funzione del ritidoma. Principali specie legnose (latifoglie e conifere) di importanza tecnologica. Laboratorio di anatomia del legno per l'identificazione delle specie di maggior interesse tecnologico, strutturale, commerciale.
• Date	23 – 27 settembre 2019
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Prof. Ing. Magdalena Daria Vaverková, Faculty of AgriSciences, Department of Applied and Landscape Ecology, Mendel University in Brno (Repubblica Ceca), e-mail: <a href="mailto:magda.vaverkova@uake.cz">magda.vaverkova@uake.cz</a>
• Tipo di azienda o settore	Mendel University -Ricerca scientifica e didattica
• Tipo di impiego	INSEGNAMENTO – Progetto Erasmus + Staff Mobility for Teaching Assignment
• Breve descrizione attività svolte	Il Programma Erasmus+ Teaching staff mobility, offre ai docenti la possibilità di svolgere un periodo di insegnamento (incarico di docenza) all'estero. Lo stage effettuato presso l'Università Mendel di Brno ha riguardato l'organizzazione di tre seminari sul tema delle fitotecnologie, per una durata complessiva di 8 ore di insegnamento frontale.
• Date	Ottobre 2014 e Novembre 2018
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Prof.ssa Rossella Ghisi, Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse Naturali e Ambiente Agripolis - Viale dell'Università, 16 - Legnaro (Padova) Tel: +39 049 8272910 E-mail: <a href="mailto:rossella.ghisi@unipd.it">rossella.ghisi@unipd.it</a>
• Tipo di azienda o settore	Università degli Studi di Padova – Ricerca scientifica e didattica
• Tipo di impiego	CONTRATTO ATTIVITÀ SEMINARIALE.
• Breve descrizione attività svolte	Titolo seminario “Fitorimedia dei metalli pesanti e composti organici mediante l'utilizzo di Salicaceae” Università degli Studi di Padova.
• Date	Maggio 2019-2020-2021
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Prof. Leonardo Chiesi- Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali Piazza Ghiberti, 27 50122 FIRENZE.   e-mail: <a href="mailto:leonardo.chiesi@unifi.it">leonardo.chiesi@unifi.it</a>
• Tipo di azienda o settore	Università degli Studi di Firenze -Ricerca scientifica e didattica

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di impiego</li> </ul>	<p>CONTRATTO ATTIVITÀ SEMINARIALE - Università degli Studi di Firenze</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breve descrizione attività svolte</li> </ul>	<p><i>"Visita guidata Orto Botanico Giardino dei Semplici di Firenze e esercitazioni di botanica applicata "</i></p> <p>Il contratto è inserito all'interno del Master "Futuro vegetale" organizzato dall'Università degli Studi di Firenze.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date</li> </ul>	<p>11 marzo 2016- 20 marzo 2016</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> </ul>	<p>Prof. Jinxing Lin Dean of the College of Biological Sciences and Technology, Beijing Forestry University, Qinghua East Road 35, Beijing 100083, China Tel: 0086-10-62336778; E-mail: <a href="mailto:linjinxing@bjfu.edu.cn">linjinxing@bjfu.edu.cn</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di azienda o settore</li> </ul>	<p>Università di Pechino -Ricerca scientifica e didattica</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di impiego</li> </ul>	<p>RICERCATORE INVITATO</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breve descrizione attività svolte</li> </ul>	<p>Attività seminariale sul tema delle fitotecnologie</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date</li> </ul>	<p>Aprile 2011- Aprile 2013</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> </ul>	<p>Diane Turcotte, Coordonnatrice d'activités en loisirs scientifiques Division des programmes publics en sciees naturelles 4101, rue Sherbrooke Est Montréal (Québec) CANADA H1X 282 514 872-.8798 <a href="mailto:diane_turcotte@ville.montreal.qc.ca">diane_turcotte@ville.montreal.qc.ca</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di azienda o settore</li> </ul>	<p>Orto Botanico di Montreal (Canada) – Ricerca e divulgazione scientifica</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di impiego</li> </ul>	<p>COLLABORATORE (RICERCATORE INVITATO)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breve descrizione attività svolte</li> </ul>	<p>Seminari nell'ambito del programma <i>"Green Solutions to Urban Challenge"</i> organizzato dall' Orto Botanico di Montreal il cui obiettivo è quello di sensibilizzare gli studenti delle scuole medie superiori nei confronti delle tecnologie verdi per contrastare fenomeni di degrado ambientale in città (inquinamento dell'aria, acqua e suolo).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date</li> </ul>	<p>Ottobre 2009</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> </ul>	<p>Agenzia formativa So.&amp; Co Via Enrico Mattei, 293, 55100 Lucca LU</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di azienda o settore</li> </ul>	<p>L'Agenzia Formativa So. &amp; Co. realizza progetti formativi finanziati da enti pubblici e/o a pagamento. Si rivolge a operatori delle organizzazioni collegate con la rete consortile, a soggetti svantaggiati, occupati, inoccupati e disoccupati.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di impiego</li> </ul>	<p>INCARICO DI DOCENZA all'interno del corso di qualificazione professionale "Addetto alla gestione di impianti a biomasse"</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breve descrizione attività svolte</li> </ul>	<p>Attività seminariale (20 ore di lezioni frontali) sul tema "Le colture dedicate all'uso energetico"</p>
<p><b>ATTIVITÀ DI RICERCA</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date</li> </ul>	<p>Gennaio 2019 - presente</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> </ul>	<p>PNAT – s.r.l. <a href="http://www.pnat.net">www.pnat.net</a> Via della Cernaia 12 50129 Firenze <a href="mailto:info@pnat.net">info@pnat.net</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di azienda o settore</li> </ul>	<p>R&amp;D nel campo delle fitotecnologie ambientali</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di impiego</li> </ul>	<p>RICERCA e SVILUPPO</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breve descrizione attività svolte</li> </ul>	<p>Le attività di ricerca svolte all'interno dello spin-off universitario PNAT srl riguardano i seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantificazione e modellizzazione dell'effetto dell'introduzione di alberi in ambiente urbano sul sequestro di gas climalteranti e inquinanti;</li> <li>• Uso di Plant-Based solutions nella pianificazione urbana;</li> <li>• Progettazione di filtri vegetali per il trattamento del percolato di discarica;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date</li> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> <li>• Tipo di azienda o settore</li> <li>• Tipo di impiego</li> <li>• Breve descrizione attività svolte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettazione di biofiltri per la rimozione di inquinanti indoor.</li> </ul> <p>Gennaio 2017 – Dicembre 2019 (3 anni)</p> <p>Prof. Stefano Mancuso DAGRI- Università degli Studi di Firenze Viale delle idee, 30 – 50019 Sesto F.no Firenze +39 055 4574063   e-mail: <a href="mailto:stefano.mancuso@unifi.it">stefano.mancuso@unifi.it</a></p> <p>Università degli Studi di Firenze -Ricerca scientifica e didattica.</p> <p>ASSEGNO DI RICERCA - Università degli Studi di Firenze - "<i>Il ruolo delle piante per la qualità dell'ambiente</i>"</p> <p>L'assegno è inserito all'interno di due progetti di ricerca ("Vegetal System for Pollution Avoidance", e "Innovative Plant-based Environmental Remediation") finanziati dal Ministero della Difesa che si prefiggono di indagare attraverso un approccio "in situ" l'efficienza della phytoremediation in terreni pesantemente contaminati da mix di elementi traccia e composti organici di sintesi. Inoltre, un obiettivo complementare è quello di fornire un quadro esaustivo sulla logistica della processo e la quantificazione dei servizi accessori che la tecnica può produrre in vista di un suo futuro impiego su larga scala. Attività svolte: Attività di laboratorio: • Analisi fisiologiche e delle performance produttive per valutare lo stress provocato dalla presenza di inquinanti • Campionamenti e analisi chimiche dei tessuti, valutazione delle modalità ideali di acclimatazione esposizione a progressive maggiori dosi di metalli pesanti, che risultassero più efficaci nell'aumentare le capacità di decontaminazione degli alberi impiegati nella sperimentazione. Attività di campo: • Messa a punto del dispositivo sperimentale • Supervisione dei lavori di messa a coltura del sito e impianto • Attività di monitoraggio e rilevamento dei principali parametri di crescita e fisiologici delle piante a cadenza mensile durante la stagione di crescita • Raccolta e successiva analisi in laboratorio di campioni vegetali e di terreno volti a determinare la concentrazione degli inquinanti nel sistema suolo-pianta. • Elaborazione statistica dei dati sperimentali • Collaborazione alla stesura dei report intermedi e finali • Pubblicazione su riviste internazionali con alto fattore di impatto.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date</li> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> <li>• Tipo di impiego</li> <li>• Breve descrizione attività svolte</li> </ul>	<p>Gennaio 2015 – Dicembre 2016 (2 anni)</p> <p>Prof. Stefano Mancuso DAGRI- Università degli Studi di Firenze Viale delle idee, 30 – 50019 Sesto F.no Firenze +39 055 4574063   e-mail: <a href="mailto:stefano.mancuso@unifi.it">stefano.mancuso@unifi.it</a></p> <p>ASSEGNO DI RICERCA dal titolo "<i>Studio dei sistemi di produzione acqua dolce mediante dissalazione</i>"</p> <p>L'assegno è inserito nell'ambito del progetto "Costruzione di un prototipo di serra galleggiante in grado di produrre acqua dolce per dissalazione solare" (Progetto MEDUSA - Jellyfish Barge)", finanziato dalla Fondazione Ente Cassa di Risparmio di Firenze. Ruolo: Partecipante al Programma di Ricerca con attività rivolte alla messa a punto del sistema di coltivazione in idroponica con l'integrazione di acqua marina nella soluzione nutritiva. I prodotti della ricerca sono stati in parte utilizzati per la redazione di articoli scientifici. Prove di crescita di specie ortive (es. lattuga, bietola, radicchio, spinacio) in idroponica con soluzione nutritiva integrata con dosi crescenti di acqua marina: valutazione dei fabbisogni idrici e della water use efficiency delle piante cresciute a diversi livelli di salinità</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date</li> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> <li>• Tipo di azienda o settore</li> <li>• Tipo di impiego</li> <li>• Breve descrizione attività svolte</li> </ul>	<p>Gennaio 2014 – Dicembre 2014 (1 anno)</p> <p>Prof. Stefano Mancuso DAGRI- Università degli Studi di Firenze Viale delle idee, 30 – 50019 Sesto F.no Firenze +39 055 4574063   e-mail: <a href="mailto:stefano.mancuso@unifi.it">stefano.mancuso@unifi.it</a></p> <p>Università degli Studi di Firenze -Ricerca scientifica e didattica.</p> <p>ASSEGNO DI RICERCA - "<i>Gli alberi come rilevatori dell'inquinamento ambientale</i>".</p> <p>Il progetto si propone di usare gli alberi per il monitoraggio ambientale, interpretando i segnali elettrici prodotti dalle piante in relazione ai principali agenti inquinanti. Attività svolte: • Esperimenti di laboratorio sull'attività elettrica che gli alberi esposti ad alte concentrazioni di ozono, anidride solforosa, monossido di carbonio, e polveri sottili • Stesura del rapporto di fine anno.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date</li> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> <li>• Tipo di azienda o settore</li> <li>• Tipo di impiego</li> <li>• Breve descrizione attività svolte</li> </ul>	<p>Novembre 2008   Marzo 2010</p> <p>Prof. Enrico Bonari, Scuola Superiore Sant'Anna, Piazza Martiri della Libertà 33 56127 Pisa - Italia Tel: 050-883.111 E-mail: <a href="mailto:e.bonari@sssup.it">e.bonari@sssup.it</a></p> <p>Scuola Superiore Sant'Anna - Ricerca scientifica e didattica</p> <p>ASSEGNO DI RICERCA "<i>Analisi delle potenzialità produttive di colture legnose da biomassa a destinazione energetica</i>".</p> <p>Il progetto è volto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare le possibili filiere che possono essere attivate in alcune regioni italiane impiegando biomasse legnose provenienti dal comparto agro-forestale;</li> <li>- sviluppare tre modelli pilota di filiera legno-energia per la valorizzazione energetica (termica e co-generazione su piccola scala) delle biomasse legnose agro-forestali;</li> <li>- strumenti informativi di supporto allo sviluppo di tali filiere e attività divulgative e promozionali.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date</li> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> <li>• Tipo di azienda o settore</li> <li>• Tipo di impiego</li> <li>• Breve descrizione attività svolte</li> </ul>	<p>Febbraio 2008   Marzo 2008</p> <p>Prof. Enrico Bonari, Scuola Superiore Sant'Anna, Piazza Martiri della Libertà 33 56127 Pisa - Italia Tel: 050-883.111 E-mail: <a href="mailto:e.bonari@sssup.it">e.bonari@sssup.it</a></p> <p>Scuola Superiore Sant'Anna - Ricerca scientifica e didattica</p> <p>CONTRATTO A TERMINE PER PRESTAZIONE OCCASIONALE. Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. "<i>Elaborazione di dati agro-forestali per la definizione di scenari di sviluppo nella provincia di Grosseto</i>"</p> <p>Lo scopo del progetto ha riguardato la definizione e la realizzazione di azioni preliminari allo sviluppo nella provincia di Grosseto di una filiera bioenergetica sostenibile sia economicamente che ambientalmente. Attività svolte: • Acquisizione dello stato dell'arte per quanto riguarda la disponibilità di biomasse residuali e/o vergini e di terreni potenzialmente destinabili a colture da dedicate da energia • Individuazione delle migliori pratiche di produzione, trasformazione e conversione energetica in funzione della tipologia e delle specificità della filiera • Analisi ed ottimizzazione dei processi di produzione e trasformazione delle biomasse • Realizzazione di studi di fattibilità in aree e presso aziende particolarmente significative</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date</li> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> <li>• Tipo di azienda o settore</li> <li>• Tipo di impiego</li> <li>• Breve descrizione attività svolte</li> </ul>	<p>Settembre 2007   Agosto 2008</p> <p>Prof. Enrico Bonari, Scuola Superiore Sant'Anna, Piazza Martiri della Libertà 33 56127 Pisa - Italia Tel: 050-883.111 E-mail: <a href="mailto:e.bonari@sssup.it">e.bonari@sssup.it</a></p> <p>Scuola Superiore Sant'Anna - Ricerca scientifica e didattica</p> <p>BORSA DI STUDIO POST-DOTTORATO - "<i>Problematiche inerenti l'attivazione di filiere per la produzione di biomassa lignocellulosica e da colture dedicate a destinazione energetica</i>"</p> <p>Lo scopo del progetto di ricerca è stato quello di l'acquisizione dello "stato dell'arte" della attuale disponibilità di biomasse reperibili in loco (vergini e/o residuali) e da colture appositamente dedicate da poter eventualmente indirizzare all'uso energetico nella provincia di Lucca. Attività svolte: • Caratterizzazione dell'assetto agro-forestale del comprensorio, • Stima dei quantitativi massimi di biomassa residua ottenibili dal settore forestale ed • agricolo, • Stima dei quantitativi di biomassa ricavabile da colture dedicate, • Elaborazione di scenari produttivi di biomassa per la zona oggetto di indagine</p>

## PARTECIPAZIONE A GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date</li> <li>• Nome e indirizzo del referente</li> <li>• Tipo di istituzione</li> </ul>	<p>2017-presente</p> <p>Prof. Michel Labrecque – Plant Science Research Institute – University of Montreal, 4101 Sherbrooke St E, Montreal, QC H1X 2B2, <u>CANADA</u> e-mail: <a href="mailto:michel.labrecque@umontreal.ca">michel.labrecque@umontreal.ca</a></p> <p>Ricerca scientifica e didattica</p> <p>342 0805914 <a href="mailto:werther.guidinissim@pnat.net">werther.guidinissim@pnat.net</a> - <a href="mailto:werther.guidi.nissim@gmail.com">werther.guidi.nissim@gmail.com</a></p>
---	--

• Tipo di attività	COLLABORATORE DEL GRUPPO DI RICERCA nell'ambito del progetto internazionale (Canada, Cina, Italia) " <i>Création d'une boucle "économico-environnementale pour le déploiement d'une plateforme de production intégrée économiquement viable de biocarburant et de produits biosourcés à haute valeur ajoutée à partir de biomasses issues de la phytoremédiation"</i> finanziato dal Ministère de l'Économie et de l'Innovation del Quebec (Canada)
• Breve descrizione attività svolte	Valutazioni di sostenibilità agro-ambientale relative alla trasformazione energetica della biomassa di specie arboree ottenuta dal fitorimedio e valorizzazione dei metaboliti secondari prodotti durante il fitorimedio
• Date	2018-presente
• Nome e indirizzo del referente	Responsabile Scientifico dott. Joshua Klein, The Volcani Center Institute of Plant Sciences Bet Dagan P.O.Box 6, <u>ISRAELE</u> 50250E-mail: <a href="mailto:vcjosh@agri.gov.il">vcjosh@agri.gov.il</a> -.
• Tipo di istituzione	Ricerca scientifica
• Tipo di attività	COLLABORAZIONE SCIENTIFICA
• Breve descrizione attività svolte	" <i>Ecophysiological assessment of salt-tolerant willow ecotypes for phytoremediation in semiarid environments</i> "- valutazioni ecofisiologiche per l'individuazione di nuovi cloni di salice resistenti alla salinità da impiegare nel fitorimedio in zone semiaride e valorizzazione dei metaboliti secondari prodotti.
• Date	2019-presente
• Nome e indirizzo del referente	Prof.ssa Magdalena Daria Vavrková - Faculty of AgriSciences, Department of Applied and Landscape Ecology, Mendel University in Brno ( <u>REPUBBLICA CECA</u> ). (e-mail: <a href="mailto:magda.vavrkova@uake.cz">magda.vavrkova@uake.cz</a> )
• Tipo di istituzione	Ricerca scientifica e didattica
• Tipo di attività	COLLABORAZIONE SCIENTIFICA
• Breve descrizione attività svolte	" <i>Phytoremediation of landfill leachate: the potential of different herbaceous and woody species</i> " - Indagini ecofisiologiche nel campo delle specie vegetali utilizzabili nel fitorimedio del percolato di discarica.
• Date	2019-presente
• Nome e indirizzo del referente	Dr. Maurizio Capuana. Istituto di Bioscienze e Biorisorse - Consiglio Nazionale delle Ricerche, via Madonna del Piano 10, 50019 Sesto F.no (FI) ( <u>ITALIA</u> ), email: <a href="mailto:maurizio.capuana@ibbr.cnr.it">maurizio.capuana@ibbr.cnr.it</a>
• Tipo di istituzione	Ricerca scientifica
• Tipo di attività	COLLABORAZIONE SCIENTIFICA
• Breve descrizione attività svolte	Tecniche di propagazione e screening di diversi ecotipi di salice resistente alla salinità.
• Date	2017-presente
• Nome e indirizzo del referente	Prof.ssa Alessandra Cincinelli, Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' -Università degli Studi di Firenze Via della Lastruccia, 3-1350019 Sesto F.no (FI) email: <a href="mailto:alessandra.cincinelli@unifi.it">alessandra.cincinelli@unifi.it</a>
• Tipo di istituzione	Ricerca scientifica e didattica
• Tipo di attività	COLLABORAZIONE SCIENTIFICA
• Breve descrizione attività svolte	Studio della dinamica dei metalli pesanti e inquinanti organici nel suolo in progetti di fitorimedio in ambiente mediterraneo.
• Date	Aprile 2010 – Novembre 2013
• Nome e indirizzo del referente	Prof. Michel Labrecque - Department of Plant Biology- University of Montreal and Montreal Botanical Garden 4101 Sherbrooke St E, Montreal, QC H1X 2B2, <u>CANADA</u> +1 514- 872 1862   e-mail: <a href="mailto:michel.labrecque@umontreal.ca">michel.labrecque@umontreal.ca</a>
• Tipo di istituzione	University of Montreal - Ricerca scientifica e didattica
• Tipo di attività	POSTDOCTORAL RESEARCH FELLOWSHIP (POSTDOTTORATO) Titolo dello stage " <i>Using willows for phytoremediation of contaminated soils and</i>

• Breve descrizione attività svolte

waters”.

Il percorso di postdottorato svolto in Canada si è articolato nella partecipazione a numerose attività che riguardano l'impiego delle salicacee per la bonifica dell'ambiente e la produzione di bioenergia.

Lo stage ha previsto la COLLABORAZIONE ATTIVA nell'ambito dei seguenti PROGETTI DI RICERCA INTERNAZIONALI.

- “*Phytoremediation des eaux qui ressortent d'un verger à pommes de moyenne dimension : un projet démonstration*”(2012-2015). Ente finanziatore: Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (Canada). Il progetto ha come scopo lo studio di sistemi di fasce tampone a base di salice per il trattamento del runoff contaminato da residui di pesticidi in un meleto. Attività svolte: • Messa a punto del dispositivo sperimentale • Supervisione dei lavori di messa a coltura incluso il sistema di captazione del runoff • Installazione pozzetti per il campionamento della qualità delle acque di falda • Attività di monitoraggio e rilevamento dei principali parametri di crescita e fisiologici delle piante a cadenza mensile durante la stagione di crescita • Monitoraggio dei dati relativi ai consumi idrici delle diverse tesi messe a confronto • Raccolta e successiva analisi in laboratorio di campioni vegetali, di terreno e di lisciviato, volti a determinare la concentrazione degli inquinanti nel sistema acqua -suolo-pianta. • Elaborazione statistica dei dati sperimentali • Stesura del report di fine progetto.
- “*Atelier des plantes arbustives ligneuses à croissance rapide du Réseau des plantes bioindustrielles du Québec (RPBQ)*” coordinato dal CEROM (Centre de recherche sur les grains) (2011-2014). Il progetto ha riguardato la messa a punto di una rete di nuovi siti di coltivazione di specie arboree da biomassa (in particolare cedui a turno breve di salice) in diverse aree della provincia del Québec. Le attività in cui sono stato coinvolto hanno riguardato i seguenti aspetti: • Identificazione dei siti per la realizzazione degli impianti • Elaborazione di una guida per l'esecuzione dei lavori di preparazione, impianto e raccolta dati all'interno del setup sperimentale • Supervisione ai lavori di preparazione e di impianto • Coordinamento delle attività di monitoraggio dei parametri di crescita delle piante e dei campionamenti a fine stagione per la stima della resa in biomassa • Raccolta dei dati agropedoclimatici per ciascun sito • Collaborazione alla stesura di report di fine stagione.
- “*GenoRem: improving bioremediation of polluted soils through environmental genomics*” finanziato da GENOME CANADA e coordinato dai prof. Franz Lang (Department of Biochemistry), e il prof. Mohamed Hijri (Plant Biology Research Institute) dell' University of Montreal (2011-2013). Il progetto ha riguardato lo studio delle potenzialità dell'utilizzo di piante e dei microrganismi rizosferici nel fitorimedio di terreni contaminati da composti organici di sintesi; lo studio è stato effettuato da due università canadesi (Université de Montréal e McGill University) attraverso un innovativo approccio “omico” Attività svolte: • Messa a punto del dispositivo sperimentale • Supervisione dei lavori di messa a coltura del sito e impianto • Attività di monitoraggio e rilevamento dei principali parametri di crescita e fisiologici delle piante a cadenza mensile durante la stagione di crescita • Raccolta e successiva analisi in laboratorio di campioni vegetali e di terreno volti a determinare la concentrazione degli inquinanti nel sistema acqua -suolo-pianta. • Elaborazione statistica dei dati sperimentali • Stesura del report di fine progetto • Partecipazione alle pubblicazioni scientifiche scaturite dal progetto.
- “*Short-rotation intensive culture of willow in various regions of Eastern Canada*” (Canada) finanziato dal Canadian Federal Interdepartmental Program on Energy Research and Development (PERD) (2010- in corso). Il progetto ha riguardato il monitoraggio di diversi impianti di salici ad uso energetico nella provincia del Québec (Canada) con particolare riferimento alla loro produttività in funzione delle caratteristiche pedoclimatiche del sito. Attività svolte: • Attività di monitoraggio e rilevamento dei principali parametri di crescita e fisiologici delle piante a cadenza mensile durante la stagione di crescita • Raccolta e successiva analisi in laboratorio di campioni vegetali al fine di determinare le diverse proprietà fisico-chimiche. • Elaborazione statistica dei dati sperimentali • Stesura e



pubblicazione di un articolo scientifico sui dati scaturiti dal progetto.

- *"Willow short-rotation coppice for treatment of polluted groundwater at the Parc d'entreprises de la Pointe Saint-Charles"* (Canada) finanziato dalla città di Montreal (2010-2012). Attività svolte: • Messa a punto del dispositivo sperimentale • Supervisione dei lavori di messa a coltura incluso il sistema di irrigazione a goccia per la distribuzione del percolato di falda • Installazione pozzetti per il campionamento della qualità delle acque di falda • Attività di monitoraggio e rilevamento dei principali parametri di crescita e fisiologici delle piante a cadenza mensile durante la stagione di crescita • Monitoraggio dei dati relativi ai consumi idrici delle diverse tesi messe a confronto • Raccolta e successiva analisi in laboratorio di campioni vegetali, di terreno e di lisciviato, volti a determinare la concentrazione degli inquinanti nel sistema acqua -suolo-pianta. • Elaborazione statistica dei dati sperimentali • Stesura e pubblicazione di un articolo scientifico sui dati scaturiti dal progetto.
- *"Using willow for phytoremediation on a former oil refinery"* finanziato dalla compagnia petrolifera Petromont and Co LP . (Canada) (2010-2011). Attività svolte: • Messa a punto del dispositivo sperimentale • Supervisione dei lavori di messa a coltura nei tre approcci di fitorimediazione previsti (fitoestrazione, fitodegradazione e rizofiltrazione) • Attività di monitoraggio e rilevamento dei principali parametri di crescita e fisiologici delle piante a cadenza mensile durante la stagione di crescita • Raccolta e successiva analisi in laboratorio di campioni vegetali, di terreno e di lisciviato, volti a determinare la concentrazione degli inquinanti nel sistema acqua -suolo-pianta. • Elaborazione statistica dei dati sperimentali • Stesura del report finale e pubblicazione di un articolo scientifico utilizzando i dati scaturiti dal progetto.
- *"Système écologique intégré à base de saule pour la décontamination des eaux usées, la valorisation des boues d'épuration et le chauffage à l'énergie renouvelable d'un édifice public"* (2010-2011) finanziato dal "Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec" (Canada). Attività svolte: • Messa a punto del dispositivo sperimentale • Supervisione dei lavori di messa a coltura incluso il sistema di irrigazione sub-superficiale per la distribuzione dei reflui parzialmente depurati • Installazione pozzetti per il campionamento della qualità delle acque di falda • Attività di monitoraggio e rilevamento dei principali parametri di crescita e fisiologici delle piante a cadenza mensile durante la stagione di crescita • Monitoraggio dei dati relativi ai consumi idrici delle diverse tesi messe a confronto • Raccolta e successiva analisi in laboratorio di campioni vegetali, di terreno e di lisciviato, volti a determinare la concentrazione degli inquinanti nel sistema acqua -suolo-pianta. • Elaborazione statistica dei dati sperimentali • Stesura e pubblicazione di due articoli scientifici scaturiti dal progetto
- *"Phytoremediation of a Contaminated Wood- Preservative Site in Quebec"* (2009-2010). (Canada) Attività svolte: • Messa a punto del dispositivo sperimentale • Supervisione dei lavori di messa a coltura del sito e impianto • Attività di monitoraggio e rilevamento dei principali parametri di crescita e fisiologici delle piante a cadenza mensile durante la stagione di crescita • Raccolta e successiva analisi in laboratorio di campioni vegetali e di terreno volti a determinare la concentrazione degli inquinanti nel sistema acqua -suolo-pianta. • Elaborazione statistica dei dati sperimentali • Stesura del report di fine progetto

• Date

Aprile 2006      Giugno 2007

• Nome e indirizzo del referente

Prof. Michel Labrecque - Department of Plant Biology- University of Montreal and Montreal Botanical Garden

4101 Sherbrooke St E, Montreal, QC H1X 2B2, CANADA  
+1 514- 872 1862 | e-mail: [michel.labrecque@umontreal.ca](mailto:michel.labrecque@umontreal.ca)

• Tipo di istituzione

Ricerca scientifica e didattica

• Tipo di attività

POSTDOCTORAL RESEARCH FELLOWSHIP (POSTDOTTORATO)

Titolo dello stage *"L'utilisation des eaux usées de pisciculture pour l'irrigation d'une plantation de saule et peuplier afin de diminuer leur contenu en phosphore "*.

• Breve descrizione attività svolte	Il percorso di post-dottorato svolto in Canada si è articolato nella partecipazione a numerose attività che riguardano l'impiego delle salicacee per la bonifica di acque reflue.
• Date	Ottobre 2004      Marzo 2005
• Nome e indirizzo del referente	Prof. Hans Lambers, Head of the School of Plant Biology – University of Western Australia 35 Stirling Highway, 6009 Perth <u>AUSTRALIA</u> email: <a href="mailto:hans.lambers@uwa.edu.au">hans.lambers@uwa.edu.au</a>
• Tipo di istituzione	Ricerca scientifica e didattica
• Tipo di attività	VISITING ACADEMIC. Titolo dello stage “ <i>Plant water relations</i> ” Studio dei fenomeni di stress idrico su alcuni popolamenti di <i>Eucalyptus wandoo</i> (in collaborazione col Dr. Veneklaas e Dr Poot);
• Breve descrizione attività svolte	Caratterizzazione della vegetazione in funzione delle relazioni pianta acqua in ambiente xerico (in collaborazione col Dr. Veneklaas e Dr Poot); Studio dello stress da aridità in popolamenti di <i>Eucalyptus marginata</i> coltivati su terreni poveri provenienti da ex-miniere di bauxite (in collaborazione con il dottorando Dr. Chris Szota).
<b>ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE</b>	Superamento dell'esame di abilitazione scientifica nazionale (ASN) per le funzioni di professore di II fascia nel settore concorsuale 07/B2 “ <i>Scienze e tecnologie dei sistemi arborei e forestali</i> ” dal 06/11/2018 al 06/11/2027.

## Articoli scientifici su riviste internazionali

1. Palm E., **Guidi Nissim W.**, Mancuso S., Azzarello E. (2021) “*Split-root investigation of the physiological response to heterogeneous elevated Zn exposure in poplar and willow*” Environmental and Experimental Botany, 183:104347
2. **Guidi Nissim W.**, Palm E., Pandolfi, C., Mancuso S., Azzarello E. (2021) “*Willow and poplar for the phyto-treatment of landfill leachate in Mediterranean climate*” Journal of Environmental Management, 277:111454.
3. Riccioli F., **Guidi Nissim W.**, Masi M., Palm E., Mancuso S., Azzarello E. (2020). “*Modeling the Ecosystem Services Related to Phytoextraction: Carbon Sequestration Potential Using Willow and Poplar*”, Applied Sciences, 10 (22), 8011.
4. Atzori, G., **Guidi Nissim W.**, Niccolai, A., Rodolfi, L., Biondi, N., Mancuso, S., Tredici, M.R. (2020) “*Algae and Bioguanine as promising source of organic fertilizers*” Journal of Applied Phycology, , in press
5. Atzori, G., **Guidi Nissim W.**, Macchiavelli, T., Vita F., Azzarello E., Pandolfi C., Masi E., Mancuso S. (2020) “*Tetragonia tetragonoides (Pallas) Kuntz. as promising salt-tolerant crop in a saline*” agricultural context” Agricultural Water Management, 240: 106261.
6. Desrochers V., Frenette-Dussault, C., **Guidi Nissim W.**, Brisson J., Labrecque M., (2020) “*Using willow microcuttings for ecological restoration: An alternative method for establishing dense plantations*” Ecological Engineering. 151: 105859
7. **Guidi Nissim W.**, Palm E., Mancuso S., Azzarello E. (2019) “*Trace element partitioning in a poplar phytoextraction stand in relation to stem size*” Journal of Environmental Management, 247: 688-697
8. Atzori, G., **Guidi Nissim W.**, Caparrotta, S., Santantoni, F., Masi E. (2019) “*Seawater and water footprint in different cropping systems: a chicory (Cichorium intybus L.) case study*” Agricultural Water Management, 211: 172-177
9. **Guidi Nissim W.**, Lafleur B., Labrecque M. (2018). “*The performance of five willow cultivars under different pedoclimatic conditions during the second rotation*”, Forests 9, 349
10. **Guidi Nissim W.**, Martellini T., Cincinelli A., Alvisi L., Palm E., Mancuso S., Azzarello E. (2018). “*Phytoremediation of sewage sludge contaminated by trace elements and organic compounds*”. Environmental Research, 164:356–366
11. Pray T.J., **Guidi Nissim W.**, St-Arnaud M., Labrecque M., (2018). “*Investigating the Effect of a Mixed Mycorrhizal Inoculum on the Productivity of Biomass Plantation Willows Grown on Marginal Farm Land*”. Forests, 9(4), 185;
12. **Guidi Nissim W.**, Palm E., Mancuso S., Azzarello E. (2018) “*Trace element phytoextraction from contaminated soil: a case study under Mediterranean climate*”. Environmental Science and Pollution Research, 25: 9114–9131
13. Gonzalez E., Pitre F.E., Pagé A.P., Marleau J., **Guidi Nissim W.**, St-Arnaud M., Labrecque M., Joly S., Yergeau E., Brereton N.J.B. (2018). “*Trees, Fungi and Bacteria: Tripartite Metatranscriptomics of a Root Microbiome Responding to Soil Contamination*.” Microbiome, 6:
14. Bibbiani S., Colzi I., Taiti C., **Guidi Nissim W.**, Papini A., Mancuso S, Gonnelli C. (2018). “*Smelling the metal: volatile organic compound emission under Zn excess in the mint Tetradenia riparia*”. Plant Science 271:1-8,
15. Palm E., **Guidi Nissim W.**, Mancuso S., Giordani C., Azzarello E., (2017). “*Root potassium and hydrogen flux rates as potential indicators of plant response to zinc, copper and nickel stress*”. Environmental and Experimental Botany, 143:38-50
16. Sassoli M., Taiti C., **Guidi Nissim W.**, Costa C., Mancuso S., Menesatti P., Fioravanti M. (2017). *Characterization of VOC emission profile of different wood species during moisture cycles*. iForest, 10: 576-584.
17. Taiti C., Costa C., **Guidi Nissim W.**, Bibbiani S., Azzarello E., Masi E., Pandolfi C., Pallottino F., Menesatti P., Mancuso S. (2017). “*Assessing VOC emission by different wood cores using the PTR-ToF-MS technology*”. Wood Science and Technology, 51(2): 273–295
18. **Guidi Nissim W.**, Labrecque M., (2016). “*Planting microcuttings: an innovative method for establishing a willow vegetation cover*”. Ecological Engineering, 91(1): 472–476
19. Brereton N., Gonzalez E., Marleau J., **Guidi Nissim W.**, Labrecque M., Joly S., Pitre F. (2016). “*Comparative transcriptomic approaches exploring contamination stress*

- tolerance in Salix sp. reveal the importance for a metaorganismal de novo assembly approach for non-model plants*". Plant Physiology, 171: 3-24
20. Atzori, G., **Guidi Nissim W.**, Caparrotta S., Vignolini P., Masi E., Azzarello E., Pandolfi C., Gonnelli C., Mancuso S. (2016). "*Potential and constraints of different seawater and freshwater blends as growing media for three vegetable crops*", Agricultural Water Management, 176: 255-262
  21. Bazihizina, N., C. Taiti, N. Serre, C. Nocci, F. Spinelli, **Guidi Nissim W.**, E. Azzarello, L. Marti, M. Redwan, C. Gonnelli and S. Mancuso, (2016). "*Awaiting better times: A quiescence response and adventitious root primordia formation prolong survival under cadmium stress in Tetradenia riparia (Hochst.) Codd*". Environmental and Experimental Botany 130: 1-10.
  22. Desjardins D., Pitre F. E., **Guidi Nissim W.**, Labrecque M. (2016). "*Differential uptake of silver, copper and zinc suggests complementary species-specific phytoextraction potential*" International Journal of Phytoremediation, 18 (6): 598-604.
  23. **Guidi Nissim W.**, Hasbroucq S., Kadri H., Pitre F.E., Labrecque M. (2015). "*Potential of selected Canadian plant species for phytoextraction of trace elements from selenium-rich soil contaminated by industrial activity*". International Journal of Phytoremediation, 17(8): 745-752
  24. Gonzalez E., Brereton N.J.B., Marleau J., **Guidi Nissim W.**, Labrecque M., Pitre F.E., Joly S. (2015). "*Meta-transcriptomics indicates biotic cross-tolerance in willow trees cultivated on petroleum hydrocarbon contaminated soil*". BMC Plant Biology, 15: 246-264.
  25. **Guidi Nissim W.**, Jerbi A., Lafleur B., Fluet R., Labrecque M. (2015). "*Willows for the treatment of municipal wastewater: long-term performance under different irrigation rates*". Ecological Engineering 81: 395-404.
  26. Grenier V., Pitre, F.E., **Guidi Nissim W.**, Labrecque M. (2015). "*Genotypic differences explain most of the response of willow cultivars to petroleum-contaminated soil*". Trees - Structure and Function, 29(3): 871-881.
  27. Jerbi A., **Guidi Nissim W.**, Fluet R., Labrecque M. (2015). "*Willow root development and morphology changes under different irrigation and fertilization regimes in a vegetation filter*" BioEnergy Research, 8(2): 775-787
  28. Pitre F.E., Cooke J.E.K., Caron S., Al Kayal W., Ouellet M., K. W. Lam, **Guidi Nissim W.**, MacKay J.J. (2014). "*Identification of Short Term Nitrogen-Responsive Genes in Poplar Roots*". Plant Roots. 8: 42-54
  29. Desjardins D., **Guidi Nissim W.**, Pitre F.E., Naud A., Labrecque M. (2014). "*Distribution patterns of spontaneous vegetation and pollution at a former decantation basin in southern Québec, Canada*". Ecological Engineering 64: 385-390.
  30. **Guidi Nissim W.**, Pitre F.E., Kadri H., Desjardins D., Labrecque M. (2014). "*Early response of willow to increasing silver concentration exposure*". International Journal of Phytoremediation, 16:(7-8) 660-670
  31. **Guidi Nissim W.**, Voicu A., Labrecque M. (2014). "*Willow short-rotation coppice for treatment of polluted groundwater*". Ecological Engineering, 62:102-114
  32. **Guidi Nissim W.**, Pitre F.E., Teodorescu T.I., Labrecque M. (2013). "*Long-term biomass productivity of bioenergy plantations maintained in southern Quebec, Canada*". Biomass and Bioenergy, 56(1):361-369
  33. Lockwell J., **Guidi W.**, Labrecque M. (2012). "*Soil carbon sequestration potential of willows in short-rotation coppice established on abandoned farm lands*". Plant and Soil, 360(1):299-318
  34. **Guidi W.**, Kadri H., Labrecque L. (2012). "*Establishment techniques to using willow for phytoremediation on a former oil refinery in southern-Quebec: achievements and constraints*". Chemistry and Ecology, 28(1):49-64.
  35. Teodorescu T.I., **Guidi W.**, Labrecque M. (2011). "*The use of non-dormant rods as planting material: a new approach to establishing willow for environmental applications*". Ecological Engineering, 37 (9):1430-1433.
  36. Fillion M., Brisson J., **Guidi W.**, Labrecque M. (2011). "*Increasing phosphorus removal in willow and poplar vegetation filters using arbuscular mycorrhizal fungi*". Ecological Engineering, 37 (2): 199-205.
  37. Nasso N., **Guidi W.**, Ragaglini G., Tozzini C., Bonari E. (2010). "*Biomass production and energy balance of a twelve-year-old short-rotation coppice poplar stand under different cutting cycles*". Global Change Biology Bioenergy, 2

(2):89-97.

38. **Guidi W.**, Labrecque M. (2010). "Effects of high water supply on growth, water use and nutrient allocation in willow and poplar grown in a one-year pot trial". Water, Air, and Soil Pollution, 207 (1-4):85-101
39. **Guidi W.**, Tozzini C., Bonari E. (2009). "Estimation of chemical traits in poplar short-rotation coppice at stand level". Biomass and Bioenergy, 33 (12):1703-1709
40. Pistocchi C., **Guidi W.**, Piccioni E., Bonari E. (2009). "Water requirements of poplar and willow vegetation filters grown in lysimeters under Mediterranean conditions. Results of the second rotation". Desalination, 246 (1):138-147.
41. **Guidi W.**, Piccioni E., Bonari E. (2008). "Evapotranspiration and crop coefficient of poplar and willow short-rotation coppice used as vegetation filter". Bioresource Technology, 99 (11):4832-4840.
42. **Guidi W.**, Piccioni E., Ginanni M. Bonari E., (2008). "Bark content estimation in poplar (*Populus deltoides* L.) short-rotation coppice in Central Italy". Biomass and Bioenergy, 32 (6):518-524.

#### Capitoli di libro

1. **Guidi W.**, Pitre F.E., Labrecque M. (2013) "Short-rotation coppice of willows for the production of biomass in Eastern Canada". In: Matovic M.D. (Eds), Biomass Now - Sustainable Growth and Use. pp 421-448. InTech ISBN 978-953-51-11054.
2. E. Bonari, G. Ragagnoli, **Guidi W.**, R. Villani. (2009) "Potenzialità per la realizzazione di un impianto a biomasse nelle zone di pianura antistanti il centro urbano di Grosseto". Conoscenza, innovazione & sviluppo. Un futuro possibile per il sistema-territorio della Provincia di Grosseto. pp. 139-164 Isgrec Edizioni - ISBN: 9788890359019.
3. Bonari E., Picchi G., **Guidi W.**, Piccioni E., Fraga A., Villani R., Ginanni M., (2004) "Le colture da energia" in: "Le colture dedicate ad uso energetico: il progetto Bioenergy Farm" . AAVV, Quaderno ARSIA 6, Firenze: 29-78. ISBN:88-8595-063-8

#### Articoli divulgativi

1. **Guidi Nissim W.** (2021) "Alberi che depurano: i cedui a turno breve nel fitorimedio" – Pillole di Scienze Forestali – 15-02-2021 SISEF <https://sisef.org/2021/02/15/alberi-che-depurano-i-cedui-a-turno-breve-nel-fitorimedio/>
2. **Guidi Nissim W.** (2019) "Il fitorimedio, la tecnica per depurare l'ambiente con le piante". Unifimagazine – La testata online dell'Ateneo fiorentino -17 aprile 2019 [www.unifimagazine.it/fitorimedio-la-tecnica-depura-lambiente-le-piante](http://www.unifimagazine.it/fitorimedio-la-tecnica-depura-lambiente-le-piante)
3. **Guidi Nissim W.** (2017) "Piante per la bonifica dell'ambiente: il fitorimedio". Sherwood, 229 :21-25
4. Pitre F.E., **Guidi Nissim W.** (2015) "Potager an eau salée" Quatre Temps 39-4.
5. **Guidi Nissim W.** "L'uso delle piante nella lotta al degrado ambientale: le fitotecnologie" (2015). Quaderni delle Campora, 7:21-28
6. **Guidi Nissim W.**, Labrecque M. (2012) "Le potenzialità del salice nel controllo del degrado ambientale. L'esperienza canadese nell'ambito delle fitotecnologie". Sherwood, 184:40-45.
7. **Guidi W.**, Bonari E. (2008) "Cedui a turno breve e fitodepurazione. Un'opzione per incrementare i benefici ambientali delle colture da biomassa"., Sherwood, 145: 31-35.
8. AA.VV. (2006) "Rapporto sullo stato delle Foreste in Toscana. ARSIA", Sherwood n.124 supplemento n.2: 52-60.

1. **Guidi Nissim, W.**, Palm E., Mancuso S., Azzarello E. (2019) "*Poplar, willow and eucalyptus for the phytoremediation of polluted soils in urban areas: two case studies in Southern and Northern Italy*". XII Congresso Nazionale SISEF "*La scienza utile per le foreste: ricerca e trasferimento*", Palermo, 12-15 Novembre 2019 (Oral presentation).
2. Palm E., **Guidi Nissim W.**, Azzarello E., Mancuso S. (2019). "*A split root investigation of the physiological response to heterogenous elevated Zn exposure in poplar and willow*". 114° Congresso della Società Botanica Italiana Padova, 4 - 7 September 2019 (Poster).
3. Santini G., **Guidi Nissim W.**, Palm E.R., Biondi N., Tredici M., Rodolfi L. (2018) "*Effect of foliar application of an Arthrospira sp. based extract on hydroponically grown lettuce (Lactuca sativa L. var. capitata)* ". Algaeurope 2018 International Conference 4-6 December Park Plaza Amsterdam Airport Hotel -The Netherlands (Oral presentation).
4. Pitre, F., E. Sas, **W. Guidi Nissim**, N.J.B. Brereton, K. Shan, S. Mancuso, P. Benoist, G. Vincent & M. Labrecque. (2018). *The potential of economically viable integrated platform for biofuel and bioproducts phytoremediation, in Canada, Italy and China*. 15th International Phytotechnologies Conference. 1-5 October 2018. Novi Sad, Serbia (Oral presentation).
5. **Guidi Nissim W.**, E. Azzarello, E. Palm, S. Mancuso. (2017) "*The performance of four selected species for phytoextraction of trace elements under Mediterranean conditions*". 14<sup>th</sup> International Phytotechnologies Conference (International Phytotechnology Society), September 25 to 29 2017, Montreal (Canada) (Oral presentation).
6. **Guidi Nissim W.** "*Cleaning-up the environment with Salicaceae: the Canadian experience*"(2016). Workshop soil and water bioremediation, Scuola Superiore Sant'Anna, 9<sup>th</sup>-10<sup>th</sup> June 2016 Pisa (Italy) (Oral presentation).
7. **Guidi Nissim W.**, "*Cleaning-up the environment with plants: phytoremediation*" (2016). Botanical Society of Beijing 15<sup>th</sup> March 2016. XiJiao Hotel. Beijing (China). (Oral presentation).
8. Labrecque M., **Guidi Nissim, W.**, Bélanger N., Fontana M., Lafleur B. (2014) "*Two decades of research on short rotation willow crop in Quebec Canada*". International Poplar Symposium VI 20<sup>th</sup>-24<sup>th</sup> July 2014, Vancouver, B.C. (Canada) (Oral presentation)..
9. **Guidi Nissim W.**, Hasbroucq S., Kadri H., Pitre F.E, Labrecque M., (2013) "*Screening of different plant species for phytoextraction of trace elements from the soil of a copper refinery*". 10th International Phytotechnology Society Conference. 1-4 October 2013, Syracuse, NY (USA) (Oral presentation).
10. Cloutier-Hurteau B., Turmel M.C, St-Arnaud M., **Guidi W.**, Courchesne F.(2013) "*Trace elements in the rhizosphere of willow – implications for phytoremediation*" 12<sup>th</sup> International Conference on the Biogeochemistry of Trace Elements June 16-20, Athens, Georgia, (USA) (Oral presentation).
11. Labrecque M., **Guidi W.**, Labrecque M. (2012). "*Root development in a willow vegetation filter under different irrigation and fertilization regimes*". 9<sup>th</sup> Biennial Short Rotation Woody Crops Operations Working Group Conference. November 5-8, 2012. Oak Ridge, Tn, (USA) (Oral presentation).
12. **Guidi W.**, Pitre F.E., Kadri H. Desjardins D., Labrecque M. (2012) "*Early response of willows to high silver concentration*". 9<sup>th</sup> International Phytotechnology Society Conference, September 11<sup>th</sup>- 14<sup>th</sup>, Hasselt, (Belgium) (Poster presentation).
13. Pitre F.E., Kadri H., **Guidi W.**, Labrecque M. (2012) "*Comparisons of different plant species and soil additions for the vegetalization of highly disturbed soils*". 9<sup>th</sup> International Phytotechnology Society (IPS) Conference, September 11<sup>th</sup>- 14<sup>th</sup>, Hasselt, (Belgium) (Poster presentation).
14. Giulietti V., Roncucci N., Nassi o di Nasso N.,Tozzini C., Ragaglini G.,**Guidi W.**, Taccini F.,Bonari E. (2011) "*Suitability of Eucalyptus Short Rotation Coppice in the Mediterranean environment: preliminary results*". Aspects of Applied Biology 112, Biomass and Energy Crops IV, pp. 279–283 (Oral presentation).
15. **Guidi W.**, Kadri H., Labrecque M. (2010) "*Effects of aeration and water table depth on rooting habit of willow*". "*Environmental Application of Poplar and Willow Working Party*" – Workshop meeting. 17<sup>th</sup> – 18<sup>th</sup> September 2010 Institute of Agro-environment and Forest Biology (IBAF) National Research Council, Montelibretti - Rome (Italy) (Poster presentation)
16. **Guidi W.**, Tozzini C.,Taccini, F.,Triana F., Ragaglini G.,Bonari E. (2009) "*Growth*

- and productivity of four poplar clones in short-rotation forestry: results of the first rotation". 17<sup>th</sup> European Biomass Conference and Exhibition From Research to Industry and Markets 29 June - 3 July, Hamburg, (Germany) (Poster presentation).
17. Ragaglini G., Triana F., Villani R., **Guidi W.**, Moriondo M., Bonari E. (2009) "*Land suitability assessment for poplar SRC under different climate scenarios at regional level in Central Italy*". 17<sup>th</sup> European Biomass Conference and Exhibition From Research to Industry and Markets 29 June - 3 July, Hamburg, (Germany) (Poster presentation).
  18. Nasso N., Tozzini C., **Guidi W.**, Ragaglini G., Bonari E., (2009) "*Sustainability of energy cropping system in the Mediterranean area: comparison between giant reed (Arundo donax L.) and poplar (Populus spp.) SRC in a long-term field experiment in Central Italy*". 17<sup>th</sup> European Biomass Conference and Exhibition From Research to Industry and Markets 29 June - 3 July, Hamburg, (Germany) (Poster presentation).
  19. Ragaglini G., Villani, R., **Guidi W.**, Bonari E. (2008) "*Bioenergy production assessment at regional level under different scenarios of resources exploitation*". Biomass and Energy Crops III. December 10-12<sup>th</sup> Defra's Central Science Laboratory, Sand Hutton, York, (UK).
  20. Pistocchi C., **Guidi W.**, Bonari E. (2007). "*Water requirements of poplar and willow vegetation filters grown in lysimeters under Mediterranean conditions. Preliminary results of the second rotation*" Proceedings of the international conference on Multifunctions of Wetland systems; Legnaro (PD), Italy, 26<sup>th</sup>-29<sup>th</sup> June, ISBN 978 - 88 - 902948 - 0 - 8 (Oral presentation).
  21. **Guidi W.**, Labrecque M., Teodorescu T. and Fillion M. (2007). "*Growth and productivity responses of willow and poplar in SRIC for treatment of aquaculture effluents in southern Quebec: preliminary results*" Environmental Application of Poplar and Willow Working Party – Workshop meeting 5<sup>th</sup> – 8<sup>th</sup> June Montreal, Qc, (Canada) (Poster presentation).
  22. **Guidi W.**, Bonari E., Piccioni E. (2007). "*Poplar and willow short-rotation coppice response to fertilisation in a lysimeter-based trial. Results of the first rotation*". Environmental Application of Poplar and Willow Working Party – Workshop meeting 5<sup>th</sup> – 8<sup>th</sup> June, Montreal, Quebec, (Canada) (Poster presentation).
  23. **Guidi W.**, Bonari E., Bertolacci M. (2005). "*Water consumption of poplar and willow short-rotation coppice used as vegetation filter : preliminary results*" ICID 21<sup>st</sup> European Regional Conference Integrated Land and Water Resources Management: Towards Sustainable Rural Development 15<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> May, Frankfurt (Oder), (Germany) (Poster presentation).
  24. Bonari E., Picchi G., Fraga A., **Guidi W.**, Ginanni M. (2004). "*Poplar short- rotation coppice behaviour under different harvesting treatments*" 2<sup>nd</sup> World Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection 10<sup>th</sup>- 14<sup>th</sup> May, Rome, (Italy). (Oral presentation)
  25. Bonari E., Picchi G., Fraga A., Ginanni M., **Guidi W.**, Piccioni E. (2004). "*Comparison of three coppice intervals on a nine years poplar biomass production*" 22<sup>nd</sup> Session International Poplar Commission: The contribution of poplars and willows to sustainable forestry and rural development, 28<sup>th</sup> November - 2<sup>nd</sup> December, Santiago, (Chile) (Oral resensation).

**ORGANIZZAZIONE  
CONFERENZE  
INTERNAZIONALI**

Membro del comitato scientifico internazionale nell'ambito della conferenza: "*14th International Phytotechnologies Conference: New Sustainable Solutions for Environmental Challenges*", 25-29 settembre 2017, Montreal – Canada ([www.ipc2017.org/en/committees-0](http://www.ipc2017.org/en/committees-0))

**CORRELATORE TESI DI  
LAUREA**

- Titolo: "*Il fitorimedia come alternativa nella bonifica dei terreni contaminati da metalli pesanti: aspetti ambientali ed economici*"  
Candidato: Antonio De Giorgi  
Relatore: prof.ssa Elisa Masi - Università degli Studi di Firenze  
A.A. 2019-2020
- Titolo: "*L'impiego dell'acqua di mare in idroponica: potenzialità di Tetragonia Tetragonoides (Pallas) Kuntze in monocultura e in consociazione con Lactuca sativa (L.)*"



Candidato: Guido Cencini

Relatore: prof. Stefano Mancuso - Università degli Studi di Firenze

A.A. 2019-2020

- Titolo: *“Il trattamento del percolato di discarica attraverso un approccio di fitorimediazione”*

Candidato: Alessio Vivoli

Relatore: prof. Gianni Calistri - Università degli Studi di Firenze, A.A. 2017-2018

- Titolo: *“Impiego di specie vegetali per la bonifica di fanghi di depurazione”*

Candidata: Laura Alvisi

Relatore: prof.ssa Alessandra Cincinelli - Università degli Studi di Firenze, A.A. 2016-2017

- Titolo: *“La riduzione dell'impronta idrica nella filiera agroalimentare con l'uso dell'acqua marina: il caso studio del Cichorium intybus L.”*

Candidato: Federico Santantoni

Relatore: prof.ssa Elisa Masi - Università degli Studi di Firenze  
A.A. 2016-2017

- Titolo: *“La coltivazione idroponica di Lactuca sativa L. con dosi crescenti di acqua di mare: effetti sulla fisiologia e sulla produttività della coltura”*

Candidato: Stefano Secci

Relatore: prof. Stefano Mancuso - Università degli Studi di Firenze, A.A. 2015-2016

## TUTORAGGIO

- Attività di coordinamento di studenti universitari che hanno svolto stage presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari Ambientali e Forestali dell'Università degli Studi di Firenze sotto la responsabilità del prof. Stefano Mancuso:
- 2016 - Carmen Posta – Facoltà di Scienze Naturali- Alma Mater Studiorum - Università di Bologna (posizione attuale: Head of Marine Conservation, Communications & Marketing Manager at Diveasapp.com)
- 2017 – Davide Amadori – CL Biodiversità ed Evoluzione- Alma Mater Studiorum - Università di Bologna (posizione attuale: Supporto alle attività di divulgazione presso il Centro Ricerche Produzioni Vegetali di Cesena)
- 2018 – Aurelién Pitot-Aimaretti - Gestion de la qualité des productions végétales - Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse (posizione attuale: dottorando presso umr CIRAD- Université d'Avignon- Francia)
- 2019 – Marine Lardon - Gestion de la qualité des productions végétales - Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse (Service Civique - mission "Ambassadrice Biodiversité).

## ATTIVITÀ EDITORIALE

- **Coordinating Editor** della rivista internazionale *“Restoration Ecology”*  
<https://onlinelibrary.wiley.com/page/journal/1526100x/homepage/editorialboard.html>
- **Co-Editor** della rivista internazionale *“iForest - Biogeosciences and Forestry”*  
([www.sisef.it/iforest/static/?id=board](http://www.sisef.it/iforest/static/?id=board))
- **Comitato Scientifico-Editoriale (Editorial Board)** della rivista *“International Journal of Phytoremediation”*  
(<https://www.tandfonline.com/action/journalInformation?show=editorialBoard&journalCode=bijp20>)
- **Guest Editor** per la rivista Applied Sciences *“Phytotechnologies: Lessons from the Field on the Use of Plants to Improve Polluted Environments”*  
[https://www.mdpi.com/journal/applsci/special\\_issues/phytotechnologies](https://www.mdpi.com/journal/applsci/special_issues/phytotechnologies)
- **Subject-Editor** della rivista internazionale *“Advances in Horticultural Sciences”*
- **Comitato Scientifico-Editoriale (Editorial Board)** della rivista *“Applied Sciences”*  
<https://www.mdpi.com/journal/applsci/editors>

**Revisione scientifica** per le seguenti riviste:

*BioEnergy Research* (3), *Biomass and Bioenergy* (3), *European Journal of Forest Research* (1), *Industrial Crops and products* (1), *Plant Growth Regulation* (1), *Environmental Science and Pollution Research* (1), *Ecological Engineering* (2), *International Journal of Phytoremediation* (1), *Journal of Hazardous Materials* (1), *Agricultural Water Management* (1), *Canadian Journal of Forest Research* (1), *Science of the Total Environment* (3), *Advances in Horticultural Science* (2), *Ecosystem Health and Sustainability* (1), *Pedosphere* (2), *Agricultural and Forest Meteorology* (1), *Forest Products Journal* (1), *Journal of King Saud University – Science* (1), *Environmental*



*Pollution (1), Forests (1), Ecological Indicators (1), Frontiers in Plant Science (1), Plant Signaling & Behavior (1), Diversity (1), Applied Sciences (1), Chemosphere (1), Scientific Reports (1), Journal of Environmental Management (1).*

#### **Incarichi di consulenza scientifica di piani editoriali**

- 2018 - **ELSEVIER** Publishing Group. Incarico di consulenza scientifica del piano editoriale proposto dal Dr. Vimal Chandra Pandey "*Phytomanagement of Fly Ash*" per conto della ELSEVIER pubblicato nel 2020 pp 352 ISBN: 9780128185445
- 2020 - **ELSEVIER** Publishing Group. Incarico di consulenza scientifica del piano editoriale proposto dai Dr. Vinod Kumar, Anket Sharma e Raj Setia "*Appraisal of Metal(oids) in the Ecosystem*" per conto della ELSEVIER in corso di pubblicazione.
- Certificato di eccellenza "*Seal of Excellence*" rilasciato dalla Commissione Europea relativo alla proposta progettuale "*By-products from polluted soil under decontamination*" presentato nell'ambito del programma Horizon 2020 - Marie Skłodowska-Curie actions - call H2020-MSCA-IF-2018.
- Ammesso alla graduatoria dei candidati idonei nell'ambito della call dell'Unione Europea EPSO/CAST/S/5/2013 - Researcher (FG IV) Agricultural, Environmental and Earth Sciences.
- Ammissione graduatoria idonei all'esercizio di funzioni ascrivibili al profilo professionale di Ricercatore-III livello, presso il CREA-IT, Centro di Ricerca Ingegneria e Trasformazioni Agroalimentari". Giugno 2019.
- Vincitore della selezione relativa al conferimento degli incarichi di collaborazione occasionale a n. 2 esperti di elevata professionalità per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del progetto "High Tech-House Garden - La coltivazione in serra del futuro: l'high tech al servizio dell'ortoflorovivaismo toscano" (HT-HG)" CREA – OF Pescia (PT). Giugno 2019.

## **PREMIE RICONOSCIMENTI**

## **AFFILIAZIONE SOCIETÀ E ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE**

- Membro della "*Commission on Ecosystem Management (CEM)*" - The International Union for Conservation of Nature".
- Socio Corrispondente dell'Accademia dei Fisiocritici (Accademia delle Scienze di Siena).
- Membro della Società Italiana di Selvicoltura e Ecologia Forestale.

## **ALTRI TITOLI NON ACCADEMICI**

Conseguimento dei 24 CFU di cui all'art. 5 lett. b del DLgs 59/17 per l'acquisizione delle competenze di base nelle discipline antropo-psico-pedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche

## **CARICHE ISTITUZIONALI**

- Rappresentante degli Allievi Perfezionandi, Classe di Scienze Sperimentali, Settore Agraria, Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa (a.a. 2003-2004)
- Rappresentante degli Assegnisti di ricerca in Consiglio di Dipartimento. Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agro-alimentari e dell'Ambiente Università degli Studi di Firenze (a.a. 2017-2018)

## **CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI**

MADRELINGUA  
ALTRE LINGUE

Italiano

Inglese

- Capacità di lettura

Eccellente

- Capacità di scrittura

Eccellente

- Capacità di espressione orale

Eccellente

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di lettura</li> <li>• Capacità di scrittura</li> <li>• Capacità di espressione orale</li> </ul>	<p>Francese</p> <p>Eccellente</p> <p>Eccellente (C2) TFC 2012</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di lettura</li> <li>• Capacità di scrittura</li> <li>• Capacità di espressione orale</li> </ul>	<p>Spagnolo</p> <p>Buono</p> <p>Buono</p> <p>Buono</p>
<p><b>CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE</b></p>	<p>Buone capacità e competenze informatiche acquisite attraverso studi accademici e a seguito di un'intensa attività professionale: Ambienti Windows XP e Mac OS10. Software: Scrittura ed elaborazione dati (Word, Excel, PowerPoint) ; Statistica (SPSS, R, Statgraph, Costat,) ; misure biometriche e ambientali (iTree, WinRhizo Cropwat, CO<sub>2</sub>Fix).</p>
<p><b>PATENTI</b></p>	<p>Patente B e A2 rilasciate dalla MCTC di Lucca</p>

Data 5 marzo 2021 Luogo Firenze

,