

PATRIZIA ZACCARA BERTOLINI (*curriculum vitae*)

TITOLI, INCARICHI, ATTIVITÀ PROFESSIONALI E PUBBLICAZIONI

1 - TITOLI ED INCARICHI

- **1993.** Laurea in Scienze Naturali. Titolo conseguito (110/110 e lode) presso l'Università di Torino (tesi:*Piante rare della Val di Cogne: verifica di stazioni descritte da Lino Vaccari*).
- **1987 - 2004.** Dipendente presso Provincia di Torino nei settori “*Tutela della Fauna e della Flora*” (1990 ÷ 2001), “*Parchi*” (2001 ÷ 2002), “*Agricoltura*” (2002 ÷ 2004).
- **2000.** Abilitazioni all'insegnamento di “*Scienze Matematiche, Chimiche, Fisiche e Naturali*” (scuola media - classe di concorso A059) e di “*Scienze Naturali, Chimica, Geografia e Microbiologia*” (scuole medie superiori - classe di concorso A060).
- **1990 - 2008.** Socia A.I.N. (Associazione Italiana Naturalisti). Dal 2004 membro aggiunto Consiglio Direttivo.
- **1991 - 2008.** Socia C.I.S.B.A. (Centro Italiano Studi di Biologia Ambientale).
- **2000.** Corso nazionale di formazione sull'applicazione dell'IFF (Indice di Funzionalità fluviale). ARPA di Trento.
- **2004.** Attestato idoneità all'applicazione del metodo IBE. Superamento prova PAI - IBE rilasciato da APAT (Agenzia Nazionale Protezione Ambiente e Servizi Tecnici) e APPA Trento (Agenzia Provinciale Protezione Ambiente).
- **2004 - 2008.** Insegnante in ruolo. Scienze Naturali Chimica, Geografia e Microbiologia. Classe di concorso A060.
- **2006.** Partecipazione al seminario: “*Operatore IBE qualificato - una via per distinguersi*”. Centro Ricerche Enea - Bologna (settembre 2006).
- **2007.** Corso di formazione: *Metodi di valutazione sulle diatomee bentoniche*. Trento 22-26/1/2007
- **2008.** Partecipazione al seminario: *Attuazione della Direttiva 2000/60 Ce. Condizioni e siti di riferimento per le tipologie di corpi idrici nel bacino del fiume Po*. Parma 5 e 6 febbraio 2008
- **2008.** Seminario di aggiornamento per docenti: “**Il Paese, la scuola. L’innovazione**” (IRSEF IRFED - 11 marzo 2008).
- **2008.** Seminario di formazione e lavoro per la promozione dell'innovazione didattica e dell'integrazione fra canali organizzato dall'USP di Torino.
- **2008.** Corso di aggiornamento di formazione per insegnanti di Scienze: “**Pianeta terra: pagine di fuoco, pagine di pietra**” (ANISN USR Piemonte).
- **2009.** Corso di aggiornamento di formazione per insegnanti di Scienze: “**Le Scienze nel quotidiano: comprendere ed interpretare il mondo vivente intorno a noi con gli occhi di uno scienziato**” (ANISN USR Piemonte).
- **2009.** Attività di aggiornamento nell'ambito del Corso integrato interdisciplinare di **Biodiversità**, nel Parco Naturale Regionale delle Alpi Marittime (Entraque - CN), organizzato dall'Università di Parma.
- **2009.** Corso di aggiornamento “**Divertiamoci con la chimica**” (ANISN USR Piemonte).
- **2009.** Seminario congiunto Progetto Lauree Scientifiche - Piano ISS “Insegnare Scienze Sperimentalni: incontro Scuola-Università”.
- **2011.** Seminario laboratorio “**Progettare e valutare competenze in scienze sperimentalni**” (MIUR - USR Piemonte).
- **2012 - 2014.** Dottorato in biologia vegetale (Università degli studi di Parma)
- **2016.** Conseguimento certificazione lingua inglese PET (Preliminary English Test). Cambridge English livello B1.

2 - ATTIVITÀ PROFESSIONALI E RICERCHE

- 1) **1993 - 2008. Docenze. Corsi di qualificazione per guardie ecologiche volontarie, accompagnatori naturalistici.** Servizio Guardie Ecologiche volontarie della Provincia di Torino, C.E.M.E.A., Associazione “Il Tuo Parco” (To); corsi di disegno naturalistico per il WWF e per L'AIN (Associazione Italiana Naturalisti).
- 2) **1994. Presidente commissione esaminatrice esami Accompagnatore Naturalistico** per il C.E.M.E.A.
- 3) **1998. Corso sul riconoscimento delle piante officinali e commestibili** per l'Università della III età (Bibiana - To).
- 4) **1999. Analisi floristica nell'area della “Carrière du Paradis”** (Moncenisio - Val Susa). Alpetunnel - Geie (To).
- 5) **2000. Indagine sulla qualita' biologica del rio Tepice** (Chieri). Associazione “Il Tuo Parco” (To).
- 6) **2000. Criteri tecnici per la progettazione e realizzazione dei passaggi artificiali per l'ittiofauna.** Delibera Giunta Provinciale n. 746-151363/200 del 18 luglio 2000. Settore Tutela Fauna e Flora della Provincia di Torino.
- 7) **2000. Studio di impatto ambientale per la valutazione della qualita' biologica delle acque.** ACEA, Pinerolo
- 8) **1998 - 2001. Formazione “Magistri d'erbe”** e accompagnamento alle escursioni, nell'ambito della manifestazione annuale: “El Sabat d'le erbe” Sapori di primavera alla riscoperta delle erbe. Club Amici Valchiusella (To).
- 9) **2001 - 2002. Flora ed idrobiologia** (idrobiologia, qualità delle acque, funzionalità fluviale, ittiofauna e flora terrestre). Studio di compatibilità ambientale relativo al progetto di utilizzazione idroelettrica della Dora Baltea a monte di Ivrea. Impianto di Hidropadana sas, Torino.

- 10) **2002. Studio idrobiologico del bacino dell'alto Chisone finalizzato alla gestione delle risorse idriche** (qualità biologica delle acque). Parco Naturale Regionale Val Troncea (To).
- 11) **2002. Qualità biologica della bealera di Valparasco.** Valutazione di impatto ambientale relativa all'impianto di deposito preliminare e messa in riserva di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi. Amambiente s.r.l. di Lavagnasco (Cn).
- 12) **2002 - 2004. Flora ed idrobiologia** (qualità biologica delle acque e studio vegetazionale). Valutazione di impatto ambientale relativo al progetto di utilizzazione idroelettrica della Dora Baltea a valle di Ivrea (Strambino). Centrale ex-Cima. Studio Dal Pio (Torino). EDIL - SAMAR srl (Torino).
- 13) **2003. Studio di impatto ambientale per i lavori di adeguamento della viabilità e di aree a parcheggio nell'area di Cesana Tor.se. Flora ed idrobiologia** (qualità biologica delle acque, vegetazione e flora). Agenzia per lo svolgimento dei XX Giochi Olimpici Invernali, Torino 2006.
- 14) **2003. Idrologia, qualità delle acque e ittiofauna del Malesina a S. Giusto Canavese.** Studio di compatibilità ambientale relativo all'utilizzo idroelettrico della Centrale Molino. Sartori (S. Giusto Canavese - To).
- 15) **2003. Studio di impatto ambientale per il progetto di impianto termoelettrico in S. Michele Mondovì (Cn). Flora ed idrobiologia** (vegetazione e flora e qualità biologica delle acque). I.C.L. - Industria Chimica del Legno SIMA. S. Michele di Mondovì (Cn).
- 16) **2003. Qualità biologica delle acque del Gravio di Villarfocchiardo** (bacino della Dora Riparia). Studio di impatto ambientale relativo alla realizzazione di un impianto idroelettrico Gruppo SO.MET S.r.l. di Costigliole (AT).
- 17) **2003. Commissione esaminatrice esami Accompagnatore Naturalistico** Associazione "Il Tuo Parco" (to).
- 18) **2004. Ecosistema fluviale della Dora Riparia a Susa (To) - centrale idroelettrica "Susa Quarto Salto"** (qualità biologica delle acque). Amministrazione Comunale di Susa - ICOM (To).
- 19) **2004. Ecosistema fluviale dell'alto Mastallone a Fobello (VC) - centrale idroelettrica di Catognetto** (qualità biologica delle acque). Blupower S.r.L. (To).
- 20) **2004. Studio di impatto ambientale per il progetto di impianto idroelettrico sul torrente Galambra** (Exilles - To). **Flora e vegetazione.** R & C Engineering di Torino - S.I.M.I. S.r.L.
- 21) **2004 - 2006. Progetti Interreg Parchi Naturali Regionali.** Interreg III A "Progetto aqua" nella zona tra Italia Francia (per idrobiologia e zone umide, relativamente agli aspetti floristici e vegetazionali). Parchi Naturali Regionali del Po Cuneese, Po Torinese, Val Troncea.
- 22) **2004 - 2005. Studio di impatto ambientale per il progetto di impianto idroelettrico sul torrente Piova** (Castelnuovo Nigra - To). **Idrobiologia** (qualità biologica delle acque e funzionalità fluviale). Blupower S.r.L. (To).
- 23) **2004 - 2005. Studio di impatto ambientale per il progetto di impianto idroelettrico sul torrente Malone** (Corio - To). **Idrobiologia** (qualità biologica delle acque e funzionalità fluviale). Blupower S.r.L. (To).
- 24) **2005. Valutazione di incidenza sul SIC "Pian della Mussa" nei settori flora e vegetazione,** su un nuovo tracciato della condotta dello scarico di fondo e presa della diga del lago della Rossa in Comune di Usseglio (To). CESI (Centro Elettrotecnico Sperimentale - Milano). ENEL (Torino).
- 25) **2005. Studio di impatto ambientale nel settore "idrobiologico del sistema fluviale del Luserna"** nell'ambito del progetto "poli estrattivi nel comune di Rorà in Provincia di Torino" (SERTEC s.r.l. - Ivrea - To).
- 26) **2005 - 2006. Studio impatto ambientale per impianto idroelettrico sul torrente Bersella** (Traversella - To). **Idrobiologia** (idrologia, qualità biologica delle acque, ittiofauna e funzionalità fluviale). ECOS s.r.l.
- 27) **2006. Caratterizzazione qualitativa dei corpi idrici superficiali della Provincia di Torino finalizzata alla gestione delle risorse idriche.** Dipartimento di Produzioni Animali, Epidemiologia ed Ecologia dell'Università di Torino. Settore Gestione e Tutela delle Risorse Idriche della Provincia di Torino.
- 28) **2006 - 2011. Verifica e controllo ambientale su cantiere relativo al rifacimento dell'impianto idroelettrico della diga del lago della Rossa** in Comune di Usseglio (To). ENEL (Torino).
- 29) **2006 - 2007. Studio impatto ambientale per impianto idroelettrico sul torrente Sangone** (Coazze/Giaveno - TO). **Idrobiologia** (idrologia, qualità biologica delle acque, ittiofauna e funzionalità fluviale). COND.EL s.r.l. di S.Ambrogio (TO).
- 30) **2007. Studio impatto ambientale per impianto idroelettrico sul torrente Bedale** (Monterosso - Cn). **Idrobiologia** (idrologia, qualità biologica delle acque, ittiofauna e funzionalità fluviale). Studio Della Casa G. (To).
- 31) **2007. Studio impatto ambientale per impianto idroelettrico sul torrente Pellice** (Villanova - To). **Idrobiologia** (idrologia, qualità biologica delle acque, ittiofauna e funzionalità fluviale). Quinto S.p.A. (Torino).
- 32) **2007. Predisposizione testo divulgativo "Lezioni di idrobiologia. Le acque continentali".** Parco Naturale Regionale dei Laghi di Avigliana. Avigliana (To).
- 33) **2007. Studio impatto ambientale per impianto idroelettrico sul torrente Arneirone** (Bussoleno - To). **Idrobiologia** (idrologia, qualità biologica delle acque, ittiofauna e funzionalità fluviale). ICOM s.r.l. (To).
- 34) **2007 - 2009. Studio impatto ambientale per impianto idroelettrico "Quincinetto I" sulla Dora Baltea** (Quincinetto - To). **Idrobiologia** (idrologia, qualità biologica delle acque, ittiofauna e funzionalità fluviale). VERCELLI s.n.c. (Vc).
- 35) **2007 - 2008. Studio impatto ambientale per impianto idroelettrico sul torrente Gerardo** (Bussoleno - To). **Idrobiologia** (idrologia, qualità biologica delle acque, ittiofauna e funzionalità fluviale). AEG s.r.l., Bussoleno (To).
- 36) **2007 - 2011. Studio impatto ambientale per impianti idroelettrici sul torrente Scaglione** (Bussoleno - TO). **Idrobiologia** (idrologia, qualità delle acque, ittiofauna e funzionalità fluviale). GES s.r.l., Bussoleno (TO). AVANT s.r.l., Rivoli (TO).

- 37) **2006 - 2010. Verifica e controllo ambientale su cantiere relativo al rifacimento dell'impianto idroelettrico della diga del lago della Rossa** in Comune di Usseglio (To). ENEL (Torino).
- 38) **2008. Monitoraggio qualità fisico-chimica e biologica delle acque del torrente Maira** - Analisi della situazione *post-operam* monte e valle della traversa di derivazione della centrale idroelettrica del Molino (Cavallermaggiore - CN). MAPI energie srl (Savigliano - CN).
- 39) **2009. Aspetti naturalistici del lago Sereno.** Analisi della fascia territoriale circostante un lago artificiale soggetto a progettazione di ampliamento e proposte di mitigazione e compensazione. SERTEC S.r.L (Loranzè - To).
- 40) **2009 - 2011. Monitoraggio qualità delle acque e ittiofauna sul torrente Piova** (Castelnuovo Nigra - To). Valutazione *post-operam* di impianto idroelettrico. Blupower S.r.L. (To).
- 41) **2009 - 2010. Predisposizione rete di monitoraggio regionale per l'ittiofauna, redazione cartografia di base, caratterizzazione morfometrica ed idrologica delle sezioni/stazioni di campionamento, predisposizione delle schede di campionamento, preparazione dei materiali utili all'aggiornamento del Piano Ittico Regionale ed alla redazione della nuova carta ittica.** Dipartimento di Produzioni Animali, Epidemiologia ed Ecologia dell'Università di Torino. Regione Piemonte.
- 42) **2009 - 2010. Studio impatto ambientale per impianto idroelettrico sul torrente Oropa** (Oropa - Bi). **Idrobiologia** (idrologia, qualità fisico-chimica e biologica delle acque, ittiofauna, funzionalità fluviale). GES s.r.l., Bussoleno (To).
- 43) **2009 - 2010. Studio impatto ambientale per impianto idroelettrico sul torrente Ribordone** (Sparone - To). **Idrobiologia** (idrologia, qualità fisico-chimica e biologica delle acque, ittiofauna, funzionalità fluviale). C.A. Chiolerio (Pont Canavese - To).
- 44) **2010. Fauna e flora. Studio di Impatto Ambientale per derivazione d'acqua per impianto idroelettrico** (Dora Baltea ad Ivrea - To). Modifica delle opere nella parte finale del canale. Idropadana S.a.S. (To).
- 45) **2010 Flora, fauna ed ecosistemi dell'area della cava Luetta (comune di Rorà - provincia di Torino)** interessata da progetto di ampliamento. A. Ghiglione e E. Morel (Cava Luetta in Comune di Rorà).
- 46) **2010 - 2011. Studio impatto ambientale per impianto idroelettrico sul torrente Mastallone** (Varallo - Vc). **Idrobiologia** (idrologia, qualità fisico-chimica e biologica delle acque, ittiofauna, funzionalità fluviale). Toscanini & co s.r.l. (Biella).
- 47) **2010 - 2011. Studio impatto ambientale per impianto idroelettrico sul fiume Sesia** (Quarona - Vc). **Idrobiologia** (idrologia, qualità fisico-chimica e biologica delle acque, ittiofauna, funzionalità fluviale). Toscanini & co s.r.l. (Biella).
- 48) **2010 - 2011. Studio impatto ambientale per impianto idroelettrico sul torrente Sessera** (Pray - Vc). **Idrobiologia** (idrologia, qualità fisico-chimica e biologica delle acque, ittiofauna, funzionalità fluviale). Studio Della Casa G. (TO).
- 49) **2011. Studio impatto ambientale per impianto idroelettrico sul torrente Arlens** (Campiglia Soana - To). **Idrobiologia** (idrologia, qualità fisico-chimica e biologica delle acque, ittiofauna, funzionalità fluviale). C.A. Chiolerio (Pont Canavese - To).
- 50) **2011. Monitoraggio qualità delle acque e ittiofauna sul torrente Sessera** (Portula - Bi). Valutazione *post-operam* di impianto idroelettrico. IDROVALSESSERA (Torino).
- 51) **2011. Studio impatto ambientale per impianto idroelettrico sul torrente Stura di Valgrande** (Cantoira - To). **Idrobiologia** (idrologia, qualità fisico-chimica e biologica delle acque, ittiofauna, funzionalità fluviale). CHAMPORCHER ENERGIE s.r.l. (Introd - Aosta).

3 - PUBBLICAZIONI

- 1) AGNESE M., LAZZARIN M, ZACCARA P., 1985. *Enigmi della natura.* in "Piemonte Parchi". Speciale Orrido di Chianocco. Regione Piemonte, 6: 14 - 15.
- 2) AA.VV., 1986. *Meineri. Studio ambientale - Architettonico e proposte di riutilizzo di una borgata alpina.* Quaderni Valsusini Biblioteca Civica Comune di Bussoleno, 2: 98 - 122.
- 3) AA.VV., 1997. *Progetto Provincia Fauna e territorio, quarta parte - Ecosistemi acquatici.* Provincia di Torino.
- 4) ZACCARA P., DAL VESCO G., 1995. *Notizie sulle piante rare o critiche della Valle di Cogne (Gran Paradiso) VIII: verifica di stazioni segnalate da Vaccari.* Revue Valdôtainne d'Histoire Naturelle, 49: 59-89.
- 5) DAL VESCO G., CAMOLETTO PASIN R., ZACCARA P., 1996. *Valorizzazione dei campioni d'erbario di Lino Vaccari.* Museologia Scientifica, 13: 239 - 243
- 6) FORNERIS G., PEROSINO G.C., ZACCARA P., 1997. *L'inquinamento delle acque e metodi biologici per la valutazione della qualità* (Collana Ambiente 3). Dipartimento Ambiente, Servizio Tutela della Fauna e della Flora della Provincia di Torino.
- 7) AA.VV., 1998. *Non gridare al lupo.* Provincia di Torino.
- 8) ZACCARA P., 2000. *Tecniche Naturali* in: "Alluvioni un fiume di pareri e osservazioni". Pro Natura Notiziario Obiettivo ambiente, Torino, 12: 6.
- 9) PEROSINO G.C., ZACCARA P., 2000. *Metodo di rilevazione delle portate in corsi d'acqua naturali ed in canali* (Collana Ambiente 8). Dipartimento Ambiente, Servizio Tutela della Fauna e della Flora della Provincia di Torino.
- 10) ZACCARA P., PASQUINO R., 2001. *Speciale Parchi - Provincia informa.* Provincia di Torino.

- 11) ZACCARA P., SINISCALCO C., 2001. *Studio floristico e fitosociologico della "Cave du Paradis", Moncenisio*. Allonia, 38: 159-166.
- 12) PINNA M., GAMBA U., SPAGNOLO S., ZACCARA P., TEDESCHI R., GALLO S., 2003. *Monitoraggio dei meleti del Canavese colpiti da fitoplasmi agenti causali di AP* in: "Bollettino di agricoltura biologica a cura del CRAB", Provincia di Torino, 9-20.
- 13) SPAGNOLO S., PINNA M., GAMBA U., ZACCARA P., POSSETTO D., VALOTI P., 2003. *Valutazione di ecotipi piemontesi di mais da polenta in coltivazione biologica*. In: "Bollettino di agricoltura biologica a cura del CRAB", Provincia di Torino, 81-96.
- 14) ZACCARA P., PEROSINO G.C., 2010. *Studio floristico della piana dell'alto rio Gurie (valli di Lanzo)*. Riv. Piem. St. Nat., 31: 3 - 34. Carmagnola (To).
- 15) FORNERIS G., MERATI F., PASCALE M., PEROSINO G.C., ZACCARA P., 2010. *Applicazione dell'Indice Ittico (I.I.) in Piemonte e sperimentazione nel Nuovo Indice di Stato Ecologico delle Comunità Ittiche (ISECI)*. Biologia Ambientale, 24 (2): 27 - 42.
- 16) FORNERIS G., PASCALE M., PEROSINO G.C., ZACCARA P., 2011. *Stato dell'ittiofauna in Piemonte*. Riv. Piem. St. Nat., 32: 273 - 295. Carmagnola (To).
- 17) FORNERIS G., PASCALE M., PEROSINO G.C., ZACCARA P., 2011. *Valutazione del rischio di mancato conseguimento degli obiettivi di qualità dei corsi d'acqua interessati da progetti di captazioni/ritenzioni idriche*. Biologia Ambientale, 25 (2): 15 ÷ 24.
- 18) ZACCARA P., RU C., TOMASELLI M., 2013. Riesame dei caratteri distintivi di *Pinguicula arvetii* Genty (Lentibulariaceae) e segnalazione di nuove stazioni in Piemonte. Rivista piemontese di Storia naturale, 34: 109-114.
- 19) ZACCARA BERTOLINI P., CARBOGNANI M., PETRAGLIA A., TRIBAUDINO M. & TOMASELLI M., 2016. Habitat characterization of two *Pinguicula* species (Lentibulariaceae) in the western Alps. Plant Ecology and Evolution 149 (1): 81-91.

4 - ILLUSTRAZIONI

- 1) ZACCARA P., 1995. *Gli incubatoi di Valle*. Tre pannelli divulgativi stampati dalla Provincia di Torino.
- 2) ZACCARA P., 1996. *L'Angrogna*. Pannello naturalistico - Provincia di Torino in collaborazione con l'Associazione Pescatori Val Pellice (To).
- 3) ZACCARA P., 1997. *La bealera del Castello*. Pannello naturalistico realizzato per l'Associazione Pescatori di San Giorgio (Cn).
- 4) ZACCARA P., 1998. *Il bosco de l'Alevé*. Pannello naturalistico realizzato per la Provincia di Cuneo.
- 5) ZACCARA P., 2003. *Mostra sulla biodiversità*. Realizzazione di tavole ad acquarello per la mostra sulla biodiversità realizzata dal WWF per conto della Provincia di Torino.

Torino, dicembre 2017

