



i.ter

PROGETTAZIONE ECOLOGICA DEL TERRITORIO

*Curriculum Tecnico Scientifico e  
Professionale  
di I.TER Soc. Coop.*



**i.ter** soc. coop. Via Zacconi n°12, 40127 Bologna Tel 051/523976 Fax 051/6494396

Sito web [www.pedologia.net](http://www.pedologia.net) E-mail [infoiter@pedologia.net](mailto:infoiter@pedologia.net)

P.IVA/C.F. 03661780373-Reg.Imp.BO 46445-R.E.A.307205 – Albo Coop. A121354 Cap. soc € 15.025,00

Informativa integrale privacy su [www.pedologia.net](http://www.pedologia.net)



Sistema di Gestione certificato ISO 9001:2008	Settori EA: 35,01	Prima emissione 02/07/2004	
--	-------------------	-------------------------------	--

## Presentazione

I.TER è una società nata nel 1987 dalla volontà di costituire una **struttura interdisciplinare di studi sull'ambiente**. Il gruppo di lavoro è specializzato nello studio dei suoli e nella sua applicazione ai fini agro-ambientali.

La principale motivazione del lavoro di I.TER è legata alla consapevolezza che il suolo è uno dei beni più preziosi dell'umanità, un'importante risorsa da conoscere e divulgare. Nei lavori svolti è applicato un approccio partecipativo e trasversale che favorisce l'interscambio tra le figure coinvolte. Le collaborazioni con Enti Pubblici, Università, Organismi di Produzione e Aziende del settore agricolo e vitivinicolo, hanno riguardato:

- studi e cartografie dei suoli a varie scale (dal 250.000 al 5.000) che hanno interessato diversi territori italiani dalla Sicilia al Piemonte. La realizzazione di carte digitalizzate è avvenuta anche tramite software GIS (ESRI Arcview e ArcGis) connesse a banche dati pedologiche realizzate in ambiente MS access;
- studi delle relazioni tra alcuni caratteri del suolo e la crescita delle piante (pero, pesco, vite, anguria, pomodoro ect.);
- studi dei suoli applicati alla ricerca e sperimentazione nel settore agro-ambientale in Emilia-Romagna (L.R.28/98);
- studi dei suoli delle principali aree DOC dell'Emilia-Romagna e del Veneto, finalizzati alla zonazione viticola aziendale, alle scelte tecniche per nuovi impianti di vigneti e alle pratiche agronomiche consigliabili nel rispetto delle norme di "Buona pratica agricola" .
- progetti volti alla promozione e valorizzazione del territorio.

I.TER svolge attività di comunicazione e divulgazione rivolgendosi a un pubblico ampio e realizzando video, mostre sull'arte, scienza e natura della Terra e organizzando "Seminari di degustazione di Terre, vini e prodotti tipici. La divulgazione viene realizzata con metodi innovativi, utilizzando immagini e "zolle" di terra che illustrano le bellezze e rarità dei suoli e rappresentano particolari nascosti, presenti nel suolo entro i due metri di profondità, che possono apparire con colori e forme che sembrano vere e proprie opere d'arte, quadri astratti, pitture rupestri.

I.TER , nella sua ventennale esperienza ha realizzato diversi progetti su incarico della Regione Emilia Romagna come Società di comprovata qualificazione nel settore della ricerca agricola e agroindustriale di carattere competitivo e dell'innovazione tecnologica .

I.TER è certificata ISO 9001:2008 e l'applicazione del sistema qualità è esteso a tutti i servizi interni ed esterni della I.TER che dipendono dal suo controllo.

## **Consistenza e qualifica del personale tecnico**

### **Elenco e qualifica dei soci:**

**Carla Scotti:** dottore forestale, qualifica di II livello di Pedologo, specialista in rilevamento e cartografia dei suoli

**Mara Generali:** esperta in comunicazione e trasferimento delle informazioni

**Luisa Lindo:** esperta amministrativa

### **Collaborano inoltre con I.TER per progetti specifici:**

**Filippo Bergamini:** dottore in scienze Agrarie

**Antea De Monte:** dottore in progettazione e gestione degli ecosistemi agro-territoriali forestali e del paesaggio

**Marisa Fontana:** enologa

**Chiara Marangoni:** dottore in scienze della comunicazione

**Maurizio Politi:** dottore in scienze geografiche

**Filippo Sarti:** dottore agronomo

## **Elenco dei lavori realizzati da I.TER**

### **Indice dei settori operativi**

<b>RILEVAMENTO E CARTOGRAFIA DEI SUOLI .....</b>	<b>5</b>
<b>SETTORE AGRO-AMBIENTALE .....</b>	<b>16</b>
<b>ZONAZIONE VITICOLA .....</b>	<b>25</b>
<b>IDROLOGIA DEL SUOLO .....</b>	<b>28</b>
<b>PIANIFICAZIONE INTEGRATA.....</b>	<b>32</b>
<b>SITI TELEMATICI .....</b>	<b>36</b>
<b>DIVULGAZIONE.....</b>	<b>39</b>
<b>DIDATTICA .....</b>	<b>41</b>
<b>PUBBLICAZIONI.....</b>	<b>46</b>
<b>ARTICOLI.....</b>	<b>49</b>

## **Rilevamento e cartografia dei suoli**

Incarico da parte del Parco Regionale delle Alpi Apuane per “Analisi pedologiche a supporto di azioni nella Geopark Farm di Bosa di Careggine e nell’intorno territoriale anche in prospettiva di ulteriori interventi agro-silvo-pastorali da valorizzare nel Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020 – impegno economico sul budget Determinazione dirigenziale n. 134 del 18 settembre 2014 (Cod. int. PAP1)

Rilevamento pedologico, aggiornamento banca dati ed elaborazioni GIS nell’ambito del progetto “Servizio di rilevamento pedologico funzionale alla realizzazione della Carta pedologica del Lazio in scala 1:250k con approfondimenti d’indagine alla scala 1:50k” su incarico di ARSIAL Contratto Rep. N. 10 del 18/02/2013. Lotto provincia di Latina (Cod. Int. I.TER LZ1)

Incarico da parte di CRPV per la realizzazione dell’Azione 1.4 - Monitoraggio delle caratteristiche chimico-fisiche dei suoli agricoli, con realizzazione di 1800 trivellate pedologiche; progetto “Acquisizione servizi di supporto per l’applicazione dei disciplinari di produzione integrata e delle norme di produzione biologica nell’ambito del PSR - misura 214, azioni 1 e 2”; agosto 2011-dicembre 2013 (Cod. Int. I.TER CV36).

Progetto: “Creazione della carta delle Terre per la produzione e la valorizzazione del pisello e del fagiolo borlotto da industria” per commissione di Conserve Italia, presentato e approvato nell’ambito del P.S.R. 2007/2013 - Asse 1, attuazione della Misura 124; gennaio 2012 - marzo 2013 (Cod. Int. I.TER CIT1).

Progetto “Innovazione tecnologica e di processo per il miglioramento dell’efficienza produttiva e ambientale dell’azienda” per commissione de “Il Raccolto” società cooperativa agricola, presentato e approvato nell’ambito del P.S.R. 2007/2013 - Asse 1, attuazione della Misura 124; novembre 2011 - febbraio 2013 ( Cod. Int. I.TER IRC1).

Progetto “Alla scoperta delle Terre e dei tesori piacentini” per commissione della Strada dei Vini e dei Sapori dei Colli Piacentini, approvato nell’ambito del P.S.R. 2007/2013 - Asse 3, attuazione della Misura 313; gennaio 2012-dicembre 2012 (Cod. Int. I.TER SPC1).

Progetto “Miglioramento qualitativo delle uve e del vino - areale romagnolo”: rilevamento pedologico vigneti in sperimentazione ed elaborazione “Carta delle Terre” e guida della “Buona Gestione del Vigneto”. Incarico del CRPV, con realizzazione di 130 trivellate pedologiche; marzo 2009-marzo 2012 (Cod. Int. I.TER CV30).

Realizzazione della Carta delle Terre dell’anguria di Reggio Emilia e del rilevamento pedologico nei siti sperimentali ai fini Progetto “Anguria della provincia di Reggio Emilia”. Studio della qualità in relazione alle varietà, all’ambiente e alle tecniche di produzione, ai fini della valorizzazione della coltivazione dell’anguria nel territorio nord della provincia di Reggio Emilia. Incarico del CRPV (Centro Ricerche Produzioni Vegetali); aprile 2010-marzo 2011 (Cod. Int. I.TER CV34).

Aggiornamento della base informativa dei suoli della Regione Lombardia in scala 1:250.000. Incarico di ERSAF (Ente Regionale per i Servizi all’Agricoltura e Foreste - Regione Lombardia – *decreto di fornitura n° II/1647 del 21/12/2009*); gennaio-settembre 2010 (Cod. Int. I.TER ERF1).

Rilevamento pedologico ai fini della realizzazione del Progetto I.TER "Carta falda e suoli salini per irrigazione" (*Prot. RER SSA708/103384 del 7/11/2006 Determina n. 8834/08*), L.R.28/98 Regione Emilia - Romagna, Servizio Sviluppo Sistema Agro-Alimentare; marzo 2008-maggio 2009 (Cod. Int. I.TER AG08a).

"Rilevamento pedologico delle aree campione funzionali alla realizzazione della Carta dei Suoli 1:250.000 della Sicilia". Incarico della Regione Sicilia, e in associazione con Agristudio srl e Timesis srl; gennaio 2008-marzo 2009 (Cod. Int. I.TER SI2).

Esecuzione di profili pedologici presso Az. Villa Saletta (PI). Incarico da parte di SOING srl; febbraio 2008 (Cod. Int. I.TER SNG1).

Rilevamento pedologico e elaborazione dati ai fini del Progetto di "Filiera pero" LR 28/98, PS 2007. Incarico da parte di CRPV; gennaio 2007-dicembre 2009 (Cod. Int. I.TER CV25).

Progetto "Realizzazione della rete di monitoraggio dei suoli a fini ambientali" su incarico di ARPA Sicilia ed in associazione con Agristudio srl e Timesis srl; marzo-novembre 2008 (Cod. Int. I.TER SI3).

Realizzazione di servizi per l'integrazione del Servizio Geologico Sismico dei Suoli al Progetto "Coordinamento settore suolo e fertilizzazione" e "Manutenzione della rete della falda ipodermica", nell'ambito della L.R.28/98; novembre 2006-dicembre 2008 (Cod. Int. I.TER CA39).

Tecniche nuovi impianti pesco e albicocco. Caratterizzazione pedologica siti sperimentali ed elaborazione dati, LR 28/98, PS 2006. Incarico da parte di CRPV; gennaio 2006-dicembre 2008 (Cod. Int. I.TER CV21).

Realizzazione della Carta dei Suoli in scala 1:25.000 dei lotti denominati Sambuca, Alcamo e Cerasuolo, in collaborazione con le Società Agristudio srl. Incarico da parte della Regione Siciliana, Assessorato Agricoltura e Foreste (PA); gennaio 2007-giugno 2007 (Cod. Int. I.TER SI1).

Realizzazione di una ricerca dal titolo "Carta dei suoli della Pianura emiliano romagnola alla scala 1:50.000: correlazione a scala regionale di alcuni tra i principali tipi di suolo". Incarico da parte del Serv. Geologico, Sismici e dei Suoli; gennaio 2004-gennaio 2006 (Cod. Int. I.TER CA22).

Realizzazione di analisi del terreno su vigneti tipo Marzemino. Incarico del Consorzio per la Tutela dei vini Reggiano e Colli di Scandiano e Canossa; dicembre 2004 (Cod. Int. I.TER CCR3).

Realizzazione di una ricerca dal titolo "Carta dei suoli della pianura emiliano romagnola alla scala 1:50.000: correlazione a scala regionale di alcuni tra i principali tipi di suolo e divulgazione dei dati" Incarico da parte della RER, Direzione Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa (*Prot AMB/GEO/04/0102284*); anno 2004 (Cod. Int. I.TER CA27).

Realizzazione di rilevamenti pedologici nell'Azienda San Martino (FC); anno 2004 (Cod. Int. I.TER SMR1).

Caratterizzazione pedologica di 6 appezzamenti a pero e bietola per monitoraggio diserbanti, su incarico dell'ARPA Ferrara; maggio 2004 (Cod. Int. I.TER AP1).

Realizzazione delle "Carte portinnesti sperimentali pesco". Incarico CRPV con lettera marzo 2004 (Cod. Int. I.TER CV16).

Correlazione ed aggiornamento della Carta dei suoli 1:50.000 del margine appenninico bolognese e ravennate (*buono d'ordine Prot AMB/GEO/03/573; RER - Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli*); anno 2003 (Cod. Int. I.TER CA21).

Progetto nell'ambito dei Programmi di Sperimentazione CRPV: "Gestione e monitoraggio del frutteto in agricoltura biologica" (*Prot. 1341.36/03 CRPV Centro Ricerche Produzioni Vegetali*); anno 2003 (Cod. Int. I.TER CV12a).

Progetto nell'ambito del Programma di Sperimentazione "Sperimentazioni a supporto del servizio di assistenza tecnica: filiera frutticola" (*Prot. C.R.P.V. 1442.16/03*). Incarico CRPV (Centro Ricerche Produzioni Vegetali); anno 2003 (Cod. Int. I.TER CV10).

Realizzazione di rilievi pedologici per la Carta Forestale IPLA, Pianura di Novara (*Contratto 03/05/03*). Incarico da parte dello Studio Silva srl; anno 2003 (Cod. Int. I.TER SS1).

Realizzazione di uno studio pedologico del terreno nell'Azienda "La Massa" (Panzano in Chianti- FI); marzo - settembre 2003 (Cod. Int. I.TER CH2).

Realizzazione di trivellate pedologiche profonde 4 m, nei punti interessati da fenomeni di scavamento. Incarico da parte della Provincia di Bologna - Servizio Assetto Idrologico; gennaio 2003 (Cod. Int. I.TER BO1).

Caratterizzazione pedo-climatica del territorio della Provincia di Modena a supporto della zonazione viti-vinicola per l'anno 2002. Incarico conferito da Centro Interprovinciale di sperimentazione agroambientale Mario Neri (*Prot. 128 del 19/8/2002*); anno 2002 (Cod. Int. I.TER MO2).

Acquisizione di nuovi punti di campionamento del terreno per la banca dei dati del Servizio Sviluppo Agricolo e ricollegamento alle tipologie di suolo dell'Archivio Regionale. Contributo LR.28/98 per l'anno 2002 da parte della Regione Emilia Romagna (*Prot. RER SSA/02/D-141AA deliberazione n°797/2002 tab.L*); anno 2002 (Cod. Int. I.TER AG02b).

Caratterizzazione pedologica nell'ambito del progetto "Ottimizzazione della nutrizione minerale delle colture frutti-viticole. Incarico da parte di CRPV (*Lettera assegnazione lavori n° 737.10/02 del 21/03/2002*); anno 2002 (Cod. Int. I.TER CV7).

Caratterizzazione pedologica nell'ambito del progetto "Ottimizzazione della concimazione azotata nelle principali colture erbacee" Incarico da parte di CRPV (*Lettera assegnazione lavori n° 737.3/02 del 21/03/2002*); anno 2002 (Cod. Int. I.TER CV6).

Descrizione e campionamento di due profili di suolo nella Pianura Modenese. Incarico da parte del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della RER (*Rif.D.G. 3101/01 - D.D. 1769/02- IMP.679/02 Buono ordinazione n° 1254*); anno 2002 (Cod. Int. I.TER CA18).

Caratterizzazione pedologica Azienda Cotti di Pilastro (Parma). Incarico da parte di CRPA (*Lettera d'incarico Prot. CRPA n° 234 Pos. 4.10.42.3 del 15/02/2002*); anno 2002 (Cod. Int. I.TER CP3).

Realizzazione della carta dei suoli del Margine Appenninico Parmense, Reggiano e Modenese. Gara appalto affidata alla coop. I.TER dalla RER Ambiente Difesa del Suolo e della Costa (*Atto n° 13661 del 11/12/2001*); anno 2002 (Cod. Int. I.TER CA17).

Realizzazione della carta dei suoli 1:50.000 Margine Appenninico Piacentino. Gara appalto affidata alla coop. I.TER dalla RER Ambiente Difesa del Suolo e della Costa (*Atto n° 13778 del 13/12/2001*); anno 2002 (Cod. Int. I.TER CA16).

Realizzazione di uno studio pedologico nell'area D.O.C. del Vino Lessini Durello (7.000 ha ca.); anno 2002 (Cod. Int. I.TER LD1).

Caratterizzazione pedo-climatica del territorio della Provincia di Modena a supporto della zonazione viti-vinicola per l'anno 2001. Incarico conferito da Centro Interprovinciale di sperimentazione agroambientale Mario Neri (*Prot. 163 del 30/8/2001*); anno 2001 (Cod. Int. I.TER MO1).

Rilevamento pedologico nella pianura/collina trevigiana. Incarico conferito dall'Azienda Agricola Conte Loredan Gasparini (*Lettera del 03/05/2001*); anno 2001 (Cod. Int. I.TER LO1).

Acquisizione di nuovi punti di campionamento del terreno per la banca dati del Servizio Sviluppo Agricolo e ricollegamento alle tipologie di suolo dell'Archivio regionale, con contributo LR.28/98 da parte della Regione Emilia Romagna; anno 2001 (Cod. Int. I.TER AG01a).

Correlazione della carta dei suoli di pianura alla scala 1:50.000 in Pianura alluvionale recente. Gara appalto affidata alla coop. I.TER da parte della Regione Emilia Romagna (*Determinazione n° 12970 del 29/12/2000*); anno 2001 (Cod. Int. I.TER CA15).

Realizzazione di una indagine pedologica per l'elaborazione di una Carta dei Suoli in scala 1:50.000 di una porzione del territorio del Bacino Scolante in Laguna di Venezia, avente una superficie di circa 64.000 ha. Bando di affidamento con incarico da parte dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto, anni 2000/2002 (Cod. Int. I.TER AV1).

Collaborazione alla ricerca dal titolo "Aggiornamento speditivo e divulgazione della versione 1994 della carta dei suoli regionale 1:250.000, sulla base della versione 1998 della Carta dei suoli in scala 1:50.000 di pianura". Incarico svolto tramite convenzione con la Regione Emilia Romagna (*Deliberazione di Giunta Regionale n. 440 del 1 marzo 2000*); anno 2000 (Cod. Int. I.TER CA14).

Rilevamento pedologico in scala 1:5000 finalizzato alla zonazione viticola dell'Azienda agricola "Poggio Torselli" di S. Casciano in Val di Pesa (FI); anno 1999 (Cod. Int. I.TER CH1).

Collaborazione a una ricerca dal titolo "Definizione metodologica ed aggiornamento di tipo speditivo della carta dei suoli regionale 1:250.000 e delle metodologie di divulgazione dei dati". Incarico svolto tramite convenzione con la Regione Emilia Romagna (*Deliberazione di Giunta Regionale n.1518 del 30 luglio 1999*); anno1999 (Cod. Int. I.TER CA13).

Collaborazione alla definizione di una metodologia per la realizzazione di una carta dei suoli di tipo speditivo in scala 1:50.000 nel territorio regionale di collina e montagna e all'aggiornamento dei criteri per la valutazione della capacità d'uso. Incarico svolto tramite



convenzione con la Regione Emilia - Romagna (*Deliberazione di Giunta Regionale n.1352 del 31 luglio 1998*); anno 1998 (Cod. Int. I.TER CA12).

Indagine pedologica in scala 1:25000 dell'area a DOC del Prosecco di Conegliano-Valdobbiadene. Incarico di Veneto Agricoltura, Consorzio di tutela Vino Prosecco di Conegliano-Valdobbiadene e Provincia di Treviso; anni 1998 – 2000 (Cod. Int. I.TER EV2).

Realizzazione della caratterizzazione pedologica di parcelle sperimentali all'interno del progetto del CRPV "Razionalizzazione e riduzione dell'uso degli erbicidi"; anno 1998 (Cod. Int. I.TER CV2).

Studio pedologico di un'area di circa 150 ha nel territorio DOC del vino Cartizze Superiore. Incarico del Consorzio di tutela Vino Prosecco di Conegliano-Valdobbiadene; anno 1998 (Cod. Int. I.TER CT1).

Rilevamento di n. 3 profili e fornitura materiali di rilevamento e divulgativi per conto della Regione Emilia Romagna - Servizio Cartografico e Geologico; anno 1998.

Realizzazione della seconda approssimazione della Carta dei suoli in scala 1:50.000 relativa al Lotto "Pianura bolognese occidentale - pianura ferrarese occidentale". Assegnato mediante appalto-concorso (*delibera G.R. n°989 del 17/07/97*), incarico della Regione Emilia-Romagna; anno 1997 (Cod. Int. I.TER CA8).

Realizzazione di una analisi, per bacini elementari del sottobacino del torrente Senio, riguardante le dinamiche d'uso del suolo negli anni 50-90 e le loro implicazioni in relazione ai problemi di erosione, tempi di corrivazione, inquinamento e consumo idrico. Incarico dell'Autorità di Bacino del Reno; anno 1997 (Cod. Int. I.TER AB1).

Realizzazione della caratterizzazione pedologica di parcelle sperimentali all'interno del progetto del CERAS "Razionalizzazione e riduzione dell'uso degli erbicidi"; anno 1997 (Cod. Int. I.TER CE6).

Realizzazione della cartografia pedologica a scala di semidettaglio in scala 1:50.000 del territorio della Pianura Pavese Centrale. Assegnata mediante gara di licitazione privata indetta dall'ERSAL (Ente Regionale Sviluppo Agricolo Lombardo); anno 1997 (Cod. Int. I.TER ER9).

Realizzazione della cartografia pedologica a scala di semidettaglio in scala 1:50.000 del territorio dell'Oltrepò Pavese. Assegnata mediante gara di licitazione privata indetta dall'ERSAL (Ente Regionale Sviluppo Agricolo Lombardia); anno 1997 (Cod. Int. I.TER ER8).

Realizzazione della seconda approssimazione della Carta dei suoli in scala 1:50.000 relativa al lotto "Pianura Reggiana" (115.000 ha circa). Assegnato mediante appalto-concorso (*delibera G.R. n° 3518 del 30/12/96*), su incarico della Regione Emilia Romagna; anno 1997 (Cod. Int. I.TER CA10).

Realizzazione della seconda approssimazione della Carta dei Suoli in scala 1:50.000 della Pianura bolognese centrale (130.000 ha circa). Assegnata mediante appalto-concorso (*delibera G.R. n°1421 del 26/06/96*), su incarico della Regione Emilia Romagna; anno 1996 (Cod. Int. I.TER CA5).

Realizzazione della Carta dei Suoli in scala 1:25.000 di un territorio di circa 9.000 ha nella provincia di Verona, finalizzata ad un progetto di zonazione viticola. Incarico svolto per conto della Cantina Sociale di Colognola ai Colli; anno 1996 (Cod. Int. I.TER VR1).

Realizzazione della seconda approssimazione della Carta dei Suoli in scala 1:50000 della Pianura Deltizia Ferrarese (155.000 ha circa), lavoro assegnato mediante appalto-concorso (*delibera G.R. n° 6886 del 30/12/94*). Incarico svolto per conto dell'Ufficio Cartografico della Regione Emilia Romagna; anno 1995 (Cod. Int. I.TER CA3).

Realizzazione della Carta dei Suoli in scala 1:25.000 di un territorio di circa 150 Km<sup>2</sup> sito nella provincia di Venezia (S. Donà di Piave). Incarico svolto per conto dell'ESAV (Ente di Sviluppo Agricolo del Veneto); anno 1995 (Cod. Int. I.TER EV1).

Realizzazione della seconda approssimazione della Carta dei Suoli in scala 1:50.000 della Pianura Parmense - Destra Taro (70.000 ha circa). Lavoro assegnato mediante appalto-concorso (*delibera G.R. n° 6886 del 30/12/94*); anno 1995 (Cod. Int. I.TER CA2).

Realizzazione della Carta dei Suoli in scala 1:25.000 di un territorio di circa 150 Km<sup>2</sup> nell'ambito del progetto di zonazione viticola dell'area compresa fra il fiume Piave ed i paesi di Oderzo e Conegliano. Incarico svolto per conto del Consorzio di Cantine Sociali "La Marca" di Oderzo; anno 1995 (Cod. Int. I.TER TV1).

Caratterizzazione dei suoli in alcune aree sperimentali della Regione Emilia-Romagna, individuate per ampliare le conoscenze sull'inquinamento delle foreste, nell'ambito del "Progetto regionale di indagine sperimentale sul deperimento e sulla protezione delle foreste contro l'inquinamento atmosferico". Incarico svolto per conto del Servizio Assetto Idrogeologico e Risorse Forestali dell'Assessorato Ambiente della Regione Emilia Romagna; anno 1993 (Cod. Int. I.TER AA1).

Realizzazione della Carta dei Suoli in scala 1:50.000 relativa all'area "Brianza Comasca e Lecchese" di circa 449 km<sup>2</sup>. Incarico svolto per conto dell'ERSAL (Ente Regionale di Sviluppo Agricolo della Lombardia); anno 1993 (Cod. Int. I.TER ER4).

Studio sulle caratteristiche pedologiche dei territori limitrofi alle rive del fiume Adige nel suo tratto veronese, nell'ambito di un piano di ricerche ecologiche sul bacino idrografico dell'Adige. Incarico svolto per conto dell'Amministrazione della Provincia di Verona; anno 1992 (Cod. Int. I.TER VE1).

Caratterizzazione pedologica di nove aziende sperimentali, finalizzata alla individuazione dei caratteri chimico-fisici dei principali tipi di suolo presenti. Incarico svolto per conto del CERAS (Consorzio Emiliano-Romagnolo Aziende Sperimentali); anno 1992 Cod. Int. I.TER CE3).

Elaborazione della carta pedologica della Regione Emilia-Romagna in scala 1:50.000 (seconda fase del rilevamento), relativamente a 4.100 Km<sup>2</sup> del territorio regionale (pianura piacentina e pianura parmense sinistra Taro). Incarico svolto per conto del Servizio Cartografico della Regione Emilia Romagna; anno 1992.

Rilevamento pedologico dell'azienda agricola Stradella appartenente al MAF (Ministero Agricoltura e Foreste), posta nei pressi di Formigine (MO) su incarico del laboratorio NEOTRON di Vignola (MO) Area di 110 ha ca; (Cod. Int. I.TER NE1).

Realizzazione della Carta dei suoli del comprensorio vitivinicolo della Val Tidone (PC); collaborazione all'interpretazione di dati sperimentali finalizzata alla zonazione del comprensorio, in funzione dell'attitudine alle produzioni vitivinicole. Incarico svolto per conto del Servizio Cartografico delle Regione Emilia Romagna; anno 1991.

Realizzazione della Carta dei Suoli del bacino del torrente Bitto di Gerola (SO) e di elaborati interpretativi, nell'ambito del progetto "Ricerca integrata sulla degradazione dei versanti in territorio montano"; Incarico svolto per conto dell'ERSAL (Ente Regionale di Sviluppo Agricolo della Lombardia); anno 1991 (Cod. Int. I.TER ER3).

Realizzazione della Carta dei suoli, e di carte tematiche (capacità d'uso, capacità protettiva dei suoli nei riguardi degli agenti inquinanti, flessibilità colturali in terre di risaia), in scala 1:50.000 per 190 Km<sup>2</sup> del territorio dei comuni di Albonese, Cilavegna, Confienza, Gravellona Lomellina, Mortara, Nicorvo, Palestro, Parona Lomellina, Robbio (PV). Incarico svolto per conto dell'ERSAL (Ente Regionale di Sviluppo Agricolo della Lombardia); anno 1991 (Cod. Int. I.TER ER2).

Realizzazione della Carta dei Suoli, e di carte tematiche (capacità d'uso, orientamento all'utilizzo dei liquami zootecnici, attitudine alla coltura della bietola, rilevanze ambientali), in scala 1:50.000 del territorio dei Comuni di Alfianello, Bassano Bresciano, Cigole, Manerbio, Milzano, Pontevico, S. Gervasio Bresciano, Seniga, Verolanuova, Verolavecchia (BS) per complessivi 160 Km<sup>2</sup>. Incarico svolto per conto dell'ERSAL (Ente Regionale di Sviluppo Agricolo della Lombardia); anno 1990 (Cod. Int. I.TER ER1).

Realizzazione della Carta dei Suoli in scala 1:10.000 finalizzata alla stesura del piano di valorizzazione agricola dei Comuni di Sasso Marconi, Zola Predosa e Casalecchio. Incarico svolto per conto del Comune di Zola Predosa (BO); anno 1989.

Caratterizzazione pedologica di alcune aziende viticole del territorio collinare del Comune di Cesena (FC) nell'ambito del "Progetto Zonazione Viticola". Incarico dell'ESAVE (Ente Studi ed Assistenza Viticola ed Enologica) di Faenza; anno 1989.

Stesura delle "Carte dell'erosività dei suoli" dei comuni di Casola Valsenio, Firenzuola, Palazzuolo, S.Piero a Sieve, Scarperia, Collagna, Busana, Castelnuovo nei Monti e Brisighella. Attività svolta nell'ambito del Progetto finalizzato CNR-IPRA 2.2 (Aree marginali); anno 1988.

## **Ricerca e sperimentazione**

Progetto “Falda ipodermica e gestione dei canali di bonifica e irrigazione”, ammesso a contributo ai fini della L.R. 28/98 - piano stralcio 2013 della Regione Emilia Romagna, Servizio Ricerca, Innovazione, Promozione del Sistema Agroalimentare (approvazione con Determinazione n°16603 del 13/12/13); dicembre 2013 – novembre 2016 (in corso) (Cod. Int. I.TER AG016).

Progetto “Valorizzazione dell’anguria e del melone nelle aree tipiche emiliane”, ammesso a contributo ai fini della L.R. 28/98 - piano stralcio 2013 della Regione Emilia Romagna, Servizio Ricerca, Innovazione, Promozione del Sistema Agroalimentare (approvazione con Determinazione n°16603 del 13/12/13); dicembre 2013 – novembre 2016 (in corso) (Cod. Int. I.TER AG015).

Progetto “Sperimentazione suoli e produzioni di grano”, ammesso a contributo ai fini della L.R. 28/98 - piano stralcio 2013 della Regione Emilia Romagna, Servizio Ricerca, Innovazione, Promozione del Sistema Agroalimentare (approvazione con Determinazione n°16945 del 19/12/13); novembre 2013 – ottobre 2014 (Cod. Int. I.TER AG013).

Progetto “Studio della fertilità e della vocazionalità dei suoli del delta emiliano–romagnolo per asparago e pomodoro” ammesso a finanziamento da Gal Delta 2000, in data 14/05/2013 Reg. (CE) 1698/2005, Programma di sviluppo rurale 2007-2013 – Asse 4 Misura 111 Azione 7-; luglio 2013 – novembre 2014 (Cod. Int. I.TER MAR1).

Progetto: “Creazione della carta delle Terre per la produzione e la valorizzazione del pisello e del fagiolo borlotto da industria” per commissione di Conserve Italia, presentato e approvato nell’ambito del P.S.R. 2007/2013 - Asse 1, attuazione della Misura 124; gennaio 2012 - marzo 2013 (Cod. Int. I.TER CIT1).

Progetto “Innovazione tecnologica e di processo per il miglioramento dell’efficienza produttiva e ambientale dell’azienda” per commissione de “Il Raccolto” società cooperativa agricola, presentato e approvato nell’ambito del P.S.R. 2007/2013 - Asse 1, attuazione della Misura 124; novembre 2011 - febbraio 2013 (Cod. Int. I.TER IRC1).

Realizzazione del Progetto Sperimentazioni per un’assistenza pedologica a supporto della frutticoltura e viticoltura ammesso ai contributi del piano stralcio 2009 ai fini della L.R. 28/98 della Regione Emilia Romagna, Assessorato Agricoltura, Servizio Sviluppo Sistema Agroalimentare con cofinanziamenti di privati; giugno 2010 - maggio 2012 (Cod. Int. I.TER AG010).

Realizzazione del Progetto I.TER “Produzioni agricole, Falda e salinità”, ammesso ai contributi del piano stralcio 2009 ai fini della L.R. 28/98 della Regione Emilia Romagna, Assessorato Agricoltura, Servizio Sviluppo Sistema Agroalimentare con cofinanziamenti da parte del Consorzio di Bonifica Burana, Consorzio di Bonifica Parmigiana Moglia Secchia e Consorzio della Bonifica Renana; giugno 2009 - maggio 2012 (Cod. Int. I.TER AG09a).

Progetto “Zonazione viticola del vitigno Sangiovese nell’areale della collina romagnola”; realizzazione della parte di rilevamento e di cartografia. Incarico del CRPV (Centro Ricerche Produzioni Vegetali) di Tebano (RA); gennaio 2007 - dicembre 2010 (Cod. Int. I.TER CV23).

Realizzazione del Progetto I.TER “Carta falda e suoli salini per irrigazione” (*Prot. RER SSA708/103384 del 7/11/2006 Determina n. 8834/08*) L.R.28/98 Regione Emilia Romagna, Servizio Sviluppo Sistema Agro-Alimentare; marzo 2008 - maggio 2009 (Cod. Int. I.TER AG08a).

Filiere agroenergetiche: gestione sostenibile di specie da biomassa. Incarico da parte di CRPV; gennaio 2008 - dicembre 2009 (Cod. Int. I.TER CV26).

Interventi di base per una viticoltura di qualità LR 28/98, PS 2007. Incarico da parte di CRPV (*Prot. 855.11/07*); gennaio 2007-dicembre 2009 (Cod. Int. I.TER CV22).

Validazione modelli stima azoto minerale suolo, nell’ambito dei Programmi di Ricerca CRPV 2006 L.R. 28/98, PS 2006; gennaio 2007-dicembre 2008 (Cod. Int. I.TER CV18).

Validazione modelli stima azoto minerale suolo, nell’ambito dei Programmi di Ricerca CRPV 2006 L.R. 28/98, PS 2006; gennaio 2005 - dicembre 2008 (Cod. Int. I.TER CV18).

Progetto ”Miglioramento qualitativo delle uve e del vino - areale romagnolo”: rilevamento pedologico vigneti in sperimentazione ed elaborazione “Carta delle Terre” e guida della

“Buona Gestione del Vigneto”. Incarico del CRPV, con realizzazione di 130 trivellate podologiche; marzo 2009-marzo 2012 (Cod. Int. I.TER CV30).

Progetto “Filiere Pero” LR 28/98, PS 2007. Incarico da parte di CRPV; gennaio 2007 -dicembre 2009(Cod. Int. I.TER CV25).

Progetto “Zonazione viticola del vitigno ALBANA nell'areale della collina romagnola”; realizzazione della parte di rilevamento e di cartografia. Incarico del CRPV (Centro Ricerche Produzioni Vegetali) di Tebano (RA); ottobre 2006 - settembre 2009 (Cod. Int. I.TER CV20).

Realizzazione del Progetto I.TER “Approfondimento estendibilità spaziale dato di falda”, approvato con determinazione n. 11052 del 10/08/2006 - L.R.28/98 Regione Emilia -Romagna, Servizio Sviluppo Sistema Agro-Alimentare; giugno 2006-maggio 2008 (Cod. Int. I.TER AG06b).

Monitoraggio per valutazione modelli MACRO e PELMO percolazione sostanze attive nel terreno. Incarico da parte della Regione Emilia Romagna, Direzione Agricoltura; ottobre-dicembre 2007 (Cod. Int. I.TER FS1).

Validazione modelli stima azoto minerale suolo, nell’ambito dei Programmi di Ricerca CRPV 2006 L.R. 28/98, PS 2006 (*Prot. 2511.3/06*); gennaio-dicembre 2006 (Cod. Int. I.TER CV18).

Realizzazione delle “Carte portinnesti sperimentali pesco”. Incarico CRPV con lettera marzo 2004 (Cod. Int. I.TER CV16).

Realizzazione del Progetto “Zonazione delle aree viticole di collina nelle provincie di Parma, Reggio Emilia, Modena e Bologna”, in collaborazione CRPV; agosto 2003 (Cod. Int. I.TER CV11).

Progetto nell'ambito dei Programmi di ricerca CRPV anno 2003: "Verifica del contenuto di azoto in tipologie di suolo" (*Prot. 1320.16/03*). Incarico da parte del CRPV (Centro Ricerche Produzioni Vegetali); agosto 2003 (Cod. Int. I.TER CV9).

Realizzazione del Progetto Monitoraggio dei parassiti su incarico CRPV - Filiera Ortofrutticola (*codice. R66y10*); maggio 2003 (Cod. Int. I.TER CV13).

Realizzazione di una rete di rilievo della falda ipodermica nelle Provincie di Parma e Piacenza, su siti pedologicamente caratterizzati, con contributo LR.28/98 da parte della Regione Emilia Romagna; anno 2001 (Cod. Int. I.TER AG01d).

Attività svolte nell'ambito del programma "Informazioni pedologiche a supporto delle attività di assistenza tecnica alle aziende agricole". Finanziato dall'Assessorato Agricoltura e Alimentazione della Regione Emilia-Romagna ai sensi della LR 52/90 per l'anno 1998:

- 1) "Acquisizione di nuovi punti di campionamento del terreno per la banca dati del Servizio Sviluppo Sistema Agro-alimentare e ricollegamento alle tipologie di suolo dell'Archivio regionale del Servizio Cartografico e Geologico"
- 2) "Certificazione dei siti oggetto di studio della falda nella pianura emiliano-romagnola".
- 3) "Caratterizzazione pedologica di impianti forestali del Consorzio di Bonifica Reno Palata".

(Cod. Int. I.TER AG7b)

Attività svolte nell'ambito del programma "GIAS 2000 (Global Information for Agriculture Services) - Supporto ai Servizi di assistenza tecnica - Progetto informatico", finanziato dall'Assessorato Agricoltura e Alimentazione della Regione Emilia-Romagna ai sensi della LR 52/90 per l'anno 1998:

- 1) Partecipazione al coordinamento del progetto GIAS relativamente al settore vegetale;
- 2) Analisi di funzioni aggiuntive al modulo di concimazione per la formulazione di consigli tecnico-economici per la scelta dei fertilizzanti;
- 3) Aggiornamento e ottimizzazione di funzionalità sul modulo client/server;
- 4) Adeguamento della maschera di immissione delle analisi chimiche dei suoli.

(Cod. Int. I.TER AG7a)

Programma "Realizzazione di documenti cartografici sui suoli e di strumenti organizzativi di trasmissione di informazioni sui caratteri e sulle qualità dei suoli, a supporto delle attività del Servizio di Assistenza Tecnica agli agricoltori" consistente nella:

- 1) elaborazione della Carta di orientamento all'attuazione di pratiche di fertilizzazione per il territorio di Lugo (RA) e Medicina (BO) per un totale di 84.000 ha;
- 2) stesura di un prototipo di catalogo cartografico illustrativo delle principali tipologie di suolo presenti nel territorio collinare per l'area della collina piacentina e forlivese-cesenate-riminese;
- 3) stesura e redazione della "Guida per la descrizione e il campionamento dei suoli aziendali nell'ambito delle attività dei servizi di assistenza tecnica in agricoltura";
- 4) elaborazione della Carta di orientamento alla valutazione del grado di attitudine delle terre allo spandimento dei fanghi di depurazione, in scala 1:250.000 relativamente al territorio della Regione Emilia - Romagna;

Incarico svolto per conto dell'Assessorato Agricoltura e Alimentazione della Regione Emilia Romagna; anno 1994 (Cod. Int. I.TER AG3).

Elaborazione di cartografia applicativa sui suoli, quale strumento di supporto nelle attività di assistenza tecnica in agricoltura (Carta della fertilità dei suoli in scala 1:50.000, Carta di orientamento all'utilizzo agronomico dei reflui zootecnici in scala 1:50.000),

relativamente a 2.700 Km<sup>2</sup> del territorio regionale di pianura. Incarico svolto per conto dell'Assessorato Agricoltura e Alimentazione della Regione Emilia Romagna; anno 1992.

Elaborazione di prototipi di cartografia applicativa sui suoli, quale strumento di supporto nelle attività di assistenza tecnica in agricoltura (Carta della fertilità dei suoli in scala 1:50.000, Carta di orientamento all'utilizzo agronomico dei reflui zootecnici in scala 1:50.000, Carte della distribuzione geografica delle Aziende servite e campionate dal SACT - Servizio Analisi Consulenza Terreni in scala 1:100.000, Carte dei punti di prelievo SACT in scala 1:50.000). Incarico svolto per conto dell'Assessorato Agricoltura e Alimentazione della Regione Emilia Romagna; anno 1991.

## **Settore agro-ambientale**

Servizi di caratterizzazione pedologica a supporto dell'attuazione del progetto di inserimento ambientale dell'ampliamento alla terza corsia della A1 tra la progressiva km 199+520 (Svincolo di Pontecchio Marconi) e la progressiva km 218+381 (imbocco sud della Galleria artificiale Gardelletta) su incarico di MATE , luglio-settembre 2015

Progetto "Impostazione di una rete di monitoraggio della salinità delle acque irrigue di Apofruit in zona Latina". Settembre 2013 – febbraio 2015 (Cod. Int. I.TER APF1)

Progetto "Trasferire e diffondere le conoscenze sui suoli per un'agricoltura di qualità e multifunzionale", approvato dalla Giunta della Regione Emilia Romagna, con Delibera n. 713/2013 "Reg. (CE) 1698/2005 Programma di sviluppo rurale 2007-2013 – Asse 1 Misura 111 Azione 2; dicembre 2013 – novembre 2014 (Cod. Int. I.TER AG014)

Progetto "Falda ipodermica e gestione dei canali di bonifica e irrigazione", ammesso a contributo ai fini della L.R. 28/98 - piano stralcio 2013 della Regione Emilia Romagna, Servizio Ricerca, Innovazione, Promozione del Sistema Agroalimentare (approvazione con Determinazione n°16603 del 13/12/13); dicembre 2013 – novembre 2016 (in corso) (Cod. Int. I.TER AG016).

Progetto "Valorizzazione dell'anguria e del melone nelle aree tipiche emiliane", ammesso a contributo ai fini della L.R. 28/98 - piano stralcio 2013 della Regione Emilia Romagna, Servizio Ricerca, Innovazione, Promozione del Sistema Agroalimentare (approvazione con Determinazione n°16603 del 13/12/13); dicembre 2013 – novembre 2016 (in corso) (Cod. Int. I.TER AG015).

Progetto "Sperimentazione suoli e produzioni di grano", ammesso a contributo ai fini della L.R. 28/98 - piano stralcio 2013 della Regione Emilia Romagna, Servizio Ricerca, Innovazione, Promozione del Sistema Agroalimentare (approvazione con Determinazione n°16945 del 19/12/13); novembre 2013 – ottobre 2014 (Cod. Int. I.TER AG013).

Progetto "Studio della fertilità e della vocazionalità dei suoli del delta emiliano-romagnolo per asparago e pomodoro" ammesso a finanziamento da Gal Delta 2000, in data 14/05/2013 Reg. (CE) 1698/2005, Programma di sviluppo rurale 2007-2013 – Asse 4 Misura 111 Azione 7-; luglio 2013 – novembre 2014 (Cod. Int. I.TER MAR1).

Incarico da parte del Parco Regionale delle Alpi Apuane per "Analisi pedologiche a supporto di azioni nella Geopark Farm di Bosa di Careggine e nell'intorno territoriale anche in prospettiva di ulteriori interventi agro-silvo-pastorali da valorizzare nel Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020 – impegno economico sul budget Determinazione dirigenziale n. 134 del 18 settembre 2014 (Cod. int. PAP1)

Incarico da parte di CRPV per la realizzazione dell'Azione 1.4 - Monitoraggio delle caratteristiche chimico-fisiche dei suoli agricoli, con realizzazione di 1800 trivellate pedologiche; progetto "Acquisizione servizi di supporto per l'applicazione dei disciplinari di produzione integrata e delle norme di produzione biologica nell'ambito del PSR - misura 214, azioni 1 e 2"; agosto 2011-dicembre 2013 (Cod. Int. I.TER CV36).



Progetto: "Creazione della carta delle Terre per la produzione e la valorizzazione del pisello e del fagiolo borlotto da industria" per commissione di Conserve Italia, presentato e approvato nell'ambito del PSR. 2007/2013 - Asse 1, attuazione della Misura 124; gennaio 2012-marzo 2013 (Cod. Int. I.TER CIT1).

Progetto "Innovazione tecnologica e di processo per il miglioramento dell'efficienza produttiva e ambientale dell'azienda" per commissione de "Il Raccolto" società cooperativa agricola, presentato e approvato nell'ambito del P.S.R. 2007/2013 - Asse 1, attuazione della Misura 124; novembre 2011-febbraio 2013 (Cod. Int. I.TER IRC1).

Realizzazione della Carta delle Terre dell'anguria di Reggio Emilia e del rilevamento pedologico nei siti sperimentali ai fini Progetto "Anguria della provincia di Reggio Emilia". Studio della qualità in relazione alle varietà, all'ambiente e alle tecniche di produzione, ai fini della valorizzazione della coltivazione dell'anguria nel territorio nord della provincia di Reggio Emilia. Incarico del CRPV (Centro Ricerche Produzioni Vegetali); aprile 2010-marzo 2011 (Cod. Int. I.TER CV34).

Realizzazione del Progetto I.TER "Sperimentazioni di assistenza pedologica". Ammesso ai contributi del piano stralcio 2010 ai fini della L.R. 28/98 della Regione Emilia Romagna, Assessorato Agricoltura, Servizio Sviluppo Sistema Agroalimentare; giugno 2010-giugno 2012 (Cod. Int. I.TER AG010).

Realizzazione del Progetto I.TER "Produzioni agricole, Falda e salinità". Ammesso ai contributi del piano stralcio 2009 ai fini della L.R. 28/98 della Regione Emilia Romagna, Assessorato Agricoltura, Servizio Sviluppo Sistema Agroalimentare; giugno 2009-maggio 2012 (Cod. Int. I.TER AG09a).

Supporto pedologico al fine della revisione di relazioni di Capacità d'uso dei suoli di tre siti della Regione Campania. Incarico di GEOTEA; maggio 2009 (Cod. Int. I.TER GO2).

Realizzazione del Progetto I.TER "Carta falda e suoli salini per irrigazione" (*Prot. RER SSA708/103384 del 7/11/2006 Determina n. 8834/08*), L.R.28/98 Regione Emilia - Romagna, Servizio Sviluppo Sistema Agro-Alimentare; marzo 2008-maggio 2009(Cod. Int. I.TER AG08a).

Rilevamento pedologico e elaborazione dati ai fini del Progetto di "Filiera pero" LR 28/98, PS 2007. Incarico da parte di CRPV; gennaio 2007-dicembre 2009 (Cod. Int. I.TER CV25).

Realizzazione ed elaborazione della Carta delle limitazioni pedologiche alle principali specie da biomassa e rilievi pedologici in siti sperimentali; Progetto "Filiera agroenergetiche: gestione sostenibile di specie da biomassa". Incarico da parte di CRPV; gennaio 2008-dicembre 2009 (Cod. Int. I.TER CV26).

Attività di elaborazione della Carta delle Terre; Progetto agro-energie 2007. Incarico da parte dell'Associazione Centro Agricoltura ed Ambiente; novembre-dicembre 2007 (Cod. Int. I.TER CAA1).

Monitoraggio per valutazione modelli MACRO e PELMO percolazione sostanze attive nel terreno. Incarico da parte della Regione Emilia Romagna, Direzione Agricoltura; ottobre-dicembre 2007 (Cod. Int. I.TER FS1).

Validazione modelli stima azoto minerale suolo, nell'ambito dei Programmi di Ricerca CRPV 2006 L.R. 28/98, PS 2006; gennaio 2007-dicembre 2008 (Cod. Int. I.TER CV18).

Progetto "Realizzazione della rete di monitoraggio dei suoli a fini ambientali" su incarico di ARPA Sicilia ed in associazione con Agristudio srl e Timesis srl; marzo-novembre 2008 (Cod. Int. I.TER SI3).

Applicazione di una "metodologia innovativa per la caratterizzazione dei suoli dell'azienda Villa Saletta di Palaia (PI)" in collaborazione con SO.I.NG Strutture e Ambiente S.r.l. e Geocarta SA - France; maggio-luglio 2008 (Cod. Int. I.TER SNG1).

Realizzazione di servizi per l'integrazione del Servizio Geologico Sismico dei Suoli al Progetto "Coordinamento settore suolo e fertilizzazione" e "Manutenzione della rete della falda ipodermica", nell'ambito della L.R.28/98; novembre 2006-dicembre 2008 (Cod. Int. I.TER CA39).

Affidamento di servizi per l'integrazione e completamento del progetto "Coordinamento tecnico settore suolo e fertilizzazione", incarico da parte del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia Romagna; dicembre 2006-agosto 2009 (Cod. Int. I.TER CA38).

Tecniche nuovi impianti pesco e albicocco. Caratterizzazione pedologica siti sperimentali ed elaborazione dati, LR 28/98, PS 2006. Incarico da parte di CRPV; gennaio 2006-dicembre 2008 (Cod. Int. I.TER CV21).

Realizzazione della Carta Capacità d'uso dei suoli per i Comuni di San Lazzaro, Castenaso e Ozzano (BO). Incarico da parte di Tecnicoop (BO); novembre 2006-febbraio 2007 (Cod. Int. I.TER TC3).

Realizzazione del Progetto I.TER "Approfondimento estendibilità spaziale dato di falda", approvato con determinazione n. 11052 del 10/08/2006 - L.R.28/98 Regione Emilia-Romagna, Servizio Sviluppo Sistema Agro-Alimentare; giugno 2006-maggio 2008 (Cod. Int. I.TER AG06b).

Realizzazione di un prototipo di Carta delle limitazioni pedologiche alla crescita del pioppo. Incarico da parte di Centuria RIT; giugno-luglio 2006 (Cod. Int. I.TER CNT1).

Realizzazione di campionamenti di terreno per analisi di umidità e residui di diserbante. Incarico da parte di ENEA Roma; marzo-dicembre 2006 (Cod. Int. I.TER EM1).

Validazione modelli stima azoto minerale suolo, nell'ambito dei Programmi di Ricerca CRPV 2006 L.R. 28/98, PS 2006 (*Prot. 2511.3/06*); gennaio-dicembre 2006 (Cod. Int. I.TER CV18).

Realizzazione della Carta delle limitazioni pedologiche alla crescita del pomodoro da industria in Provincia di Ferrara. Incarico da parte della Prov. di Ferrara (*Prot 124722/04*); gennaio 2005 (Cod. Int. I.TER FE1).

Realizzazione di uno studio sulla Capacità d'uso per 5 comuni della Prov. di Ferrara (*Prot. 1309-RF/ag*). Incarico da parte di Tecnicoop srl; novembre 2004 (Cod. Int. I.TER TC2).

Realizzazione di uno studio sulla Capacità d'uso dei comuni-terre di pianura e Reno Galliera. Incarico da parte dell'Associazione Intercomunale Reno Galliera; anno 2003 (Cod. Int. I.TER TC1).

Realizzazione di uno "Studio di fattibilità per prototipi a supporto della P.A.C." (*Prot. AAG/PPA/03*). Incarico da parte del Servizio Programmi monitoraggio e valutazione della RER; anno 2003 (Cod. Int. I.TER PP1).

Caratterizzazione pedologica di 6 appezzamenti a pero e bietola per monitoraggio diserbanti, su incarico dell'ARPA Ferrara; maggio 2004 (Cod. Int. I.TER AP1).

Realizzazione delle "Carte portinnesti sperimentali pesco". Incarico CRPV con lettera marzo 2004 (Cod. Int. I.TER CV16).

Realizzazione del progetto "Accumulo rame in agricoltura biologica". Incarico CRPV con lettera del 01/03/04 (Cod. Int. I.TER CV15).

Realizzazione del progetto "Valutazione ecotossicologica di fitofarmaci x DPI". Incarico CRPV con lettera del 01/01/04 (Cod. Int. I.TER CV14).

Lavori di allestimento cantieri - escursione - convegno; collaborazione alla realizzazione della banca dati della falda ipodermica (*buono di ordinazione 1491 del 25/06/03*). Incarico RER - Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli; anno 2003 (Cod. Int. I.TER CA24).

Coordinamento tecnico per l'utilizzazione dei documenti pedologici regionali in attività di assistenza tecnica nel settore agro-forestale (*Prot. RER AAG/SSA/02-6946 determinazione n 008286 prot. SSA/03/9000 tab.H*), L.R.28/98 Regione Emilia Romagna, Servizio Sviluppo Sistema Agro-Alimentare; anno 2003 (Cod. Int. I.TER AG03c).

Progetto nell'ambito dei Programmi di ricerca CRPV anno 2003: "Verifica del contenuto di azoto in tipologie di suolo" (*Prot. 1320.16/03*). Incarico da parte del CRPV (Centro Ricerche Produzioni Vegetali); agosto 2003 (Cod. Int. I.TER CV9).

Realizzazione del Progetto Monitoraggio dei parassiti su incarico CRPV - Filiera Ortofrutticola (*codice. R66y10*); maggio 2003 (Cod. Int. I.TER CV13).

Realizzazione di trivellate pedologiche profonde 4 m, nei punti interessati da fenomeni di scavamento. Incarico da parte della Provincia di Bologna - Servizio Assetto Idrologico; gennaio 2003 (Cod. Int. I.TER BO1).

Coordinamento tecnico per l'utilizzazione dei documenti pedologici regionali in attività di assistenza tecnica nel settore agro-forestale. Contributo LR.28/98 per l'anno 2002 da parte della Regione Emilia Romagna (*Prot. RER SSA/02/D-141 AA deliberazione n° 797/2002 tab. L*); anno 2002 (Cod. Int. I.TER AG02c).

Acquisizione di nuovi punti di campionamento del terreno per la banca dei dati del Servizio Sviluppo Agricolo e ricollegamento alle tipologie di suolo dell'Archivio Regionale. Contributo LR.28/98 per l'anno 2002 da parte della Regione Emilia Romagna (*Prot. RER SSA/02/D-141AA deliberazione n°797/2002 tab.L*); anno 2002 (Cod. Int. I.TER AG02b).

Analisi pedologiche in impianti di arboricoltura da legno della Regione Emilia Romagna. Incarico da parte del Dipartimento di Colture Arboree di Bologna, anno 2002, (*Prot. 498 del 3/7/2002*); anno 2002 (Cod. Int. I.TER UN10).

Studio del suolo a supporto del calcolo dei parametri irrigui di alcuni suoli principali in ambiente di conoide (zone vulnerabili), con contributo LR.28/98 da parte della Regione Emilia Romagna; anno 2001 (Cod. Int. I.TER AG01e).

Realizzazione di una rete di rilievo della falda ipodermica nelle Provincie di Parma e Piacenza, su siti pedologicamente caratterizzati, con contributo LR.28/98 da parte della Regione Emilia Romagna; anno 2001 (Cod. Int. I.TER AG01d).

Coordinamento tecnico per l'utilizzazione dei documenti pedologici regionali in attività di assistenza tecnica nel settore agro-forestale, con contributo LR.28/98 da parte della Regione Emilia Romagna; anno 2001 (Cod. Int. I.TER AG01c).

Acquisizione di nuovi punti di campionamento del terreno per la banca dati del Servizio Sviluppo Agricolo e ricollegamento alle tipologie di suolo dell'Archivio regionale, con contributo LR.28/98 da parte della Regione Emilia Romagna; anno 2001 (Cod. Int. I.TER AG01a).

Attività afferenti al Progetto "Studio per l'individuazione di tecniche di ripristino/restauro ambientale e di liste floristiche di specie erbacee autoctone da utilizzarsi in interventi di rinaturazione". Incarico conferito da EcoSistema Studio e interpretazione delle scienze del suolo; giugno-settembre 2001 (Cod. Int. I.TER EO1).

Collaborazione con il Dipartimento di Colture arboree dell'Università di Bologna nella realizzazione del progetto "L'arboricoltura da legno con latifoglie di pregio in Emilia-Romagna: analisi di aspetti produttivi, economici, ambientali e vivaistici". Contributo LR. 28/98 da parte della Regione Emilia-Romagna; anno 2000 e 2001 (Cod. Int. I.TER UN9).

Realizzazione di un coordinamento tecnico per l'utilizzazione dei documenti pedologici regionali in attività di assistenza tecnica nel settore agro-forestale. Contributo LR. 28/98 da parte della Regione Emilia-Romagna; anno 2000 (Cod. Int. I.TER AG00c).

Realizzazione di un coordinamento tecnico per l'utilizzazione dei documenti pedologici regionali in attività di assistenza tecnica nel settore agro-forestale. Contributo LR. 28/98 da parte della Regione Emilia-Romagna; anno 1999 (Cod. Int. I.TER AG9c).

Caratterizzazione pedologica di siti oggetto di prove sperimentali sulla dinamica dei nitrati nel terreno e di studio della diagnostica fogliare situati nella pianura emiliano romagnola. Contributo LR. 28/98 da parte della Regione Emilia-Romagna; anno 1999 (Cod. Int. I.TER AG9b).

Attività svolta nell'ambito del Programma "Caratterizzazione dei suoli in una rete di aziende dimostrative per il miglioramento delle tecniche integrate di fertilizzazione e diserbo" realizzato in Regione Emilia-Romagna come azioni dimostrative per l'Art. 6 Reg. CEE 2078/92. Incarico del CRPV (Centro Ricerche Produzioni Vegetali); anno 1999 (Cod. Int. I.TER CV5).

Realizzazione di una analisi, per bacini elementari del sottobacino del torrente Samoggia e Lavino, riguardante le dinamiche d'uso del suolo negli anni 50-90 e le loro implicazioni in relazione ai problemi di trasporto solido, indice di franosità in atto, rischio di erosione, erosione in atto, accettazione piogge, individuazione suoli principali. Incarico dell'Autorità di Bacino del Reno; anno 1999 (Cod. Int. I.TER AB2).

Realizzazione della caratterizzazione pedologica di parcelle sperimentali all'interno del progetto del CRPV "Razionalizzazione e riduzione dell'uso degli erbicidi"; anno 1998 (Cod. Int. I.TER CV2).

Attività svolta su incarico PROBER, nell'ambito del Programma "La gestione agronomica del suolo in aziende dimostrative di tecniche di agricoltura biologica" realizzato in Regione Emilia-Romagna, in qualità di azioni dimostrative per l'Art. 6 Reg. CEE 2078/92 per le attività dell'anno 1998 (Cod. Int. I.TER PB1).

Attività svolta su incarico CRPV, nell'ambito del Programma "Caratterizzazione dei suoli in una rete di aziende dimostrative per il miglioramento delle tecniche integrate di fertilizzazione e diserbo" realizzato in Regione Emilia-Romagna in qualità di azioni dimostrative per l'Art. 6 Reg. CEE 2078/92 per le attività dell'anno 1998.

Attività svolte nell'ambito del programma "Informazioni pedologiche a supporto delle attività di assistenza tecnica alle aziende agricole". Finanziato dall'Assessorato Agricoltura e Alimentazione della Regione Emilia-Romagna ai sensi della LR 52/90 per l'anno 1998 (Cod. Int. I.TER AG7b):

- 4) "Acquisizione di nuovi punti di campionamento del terreno per la banca dati del Servizio Sviluppo Sistema Agro-alimentare e ricollegamento alle tipologie di suolo dell'Archivio regionale del Servizio Cartografico e Geologico"
- 5) "Certificazione dei siti oggetto di studio della falda nella pianura emiliano-romagnola".
- 6) "Caratterizzazione pedologica di impianti forestali del Consorzio di Bonifica Reno Palata".

Attività svolte nell'ambito del programma "GIAS 2000 (Global Information for Agriculture Services) - Supporto ai Servizi di assistenza tecnica - Progetto informatico", finanziato dall'Assessorato Agricoltura e Alimentazione della Regione Emilia-Romagna ai sensi della LR 52/90 per l'anno 1998 (Cod. Int. I.TER AG7a):

- 5) Partecipazione al coordinamento del progetto GIAS relativamente al settore vegetale;
- 6) Analisi di funzioni aggiuntive al modulo di concimazione per la formulazione di consigli tecnico-economici per la scelta dei fertilizzanti;
- 7) Aggiornamento e ottimizzazione di funzionalità sul modulo client/server;
- 8) Adeguamento della maschera di immissione delle analisi chimiche dei suoli.

Certificazione pedologica ed idrologica di un campo sperimentale localizzato presso l'azienda Chiarli di Portile di Modena (su incarico del Centro Ricerche Produzioni Animali); anno 1998 (Cod. Int. I.TER CP2).

Realizzazione del progetto "La cartografia dei suoli a supporto della ricerca/sviluppo della viticoltura della pianura ravennate" su incarico del CRPV; anno 1998 (Cod. Int. I.TER CV3).

Realizzazione con altri del progetto "Educazione ambientale per gli agricoltori: conoscere il suolo e le sue potenzialità produttive in equilibrio con la natura" promosso dal Consorzio di Gestione del Parco dei Sassi di Rocca Malatina; anni 1997 - 1998 (Cod. Int. I.TER RM1).

Realizzazione di una analisi, per bacini elementari del sottobacino del torrente Senio, riguardante le dinamiche d'uso del suolo negli anni 50-90 e le loro implicazioni in relazione ai problemi di erosione, tempi di corrivazione, inquinamento e consumo idrico. Incarico dell'Autorità di Bacino del Reno; anno 1997 (Cod. Int. I.TER AB1).

Attività svolte in collaborazione con altri nell'ambito del programma "Interventi finalizzati all'aggiornamento delle informazioni pedologiche a supporto delle attività di assistenza tecnica alle aziende agricole", finanziato dall'Assessorato Agricoltura e Alimentazione della Regione Emilia Romagna ai sensi della LR 52/90; anno 1997:

- 1) supporto nelle attività di aggiornamento dei tecnici che si occupano di assistenza tecnica alle aziende agricole;
- 2) certificazione dei siti oggetto di studio della falda nella pianura emiliano-romagnola.

Attività svolte nell'ambito del programma "GIAS 2000" (Global Information for Agriculture Services) - Supporto ai Servizi di assistenza tecnica - Progetto informatico", finanziato dall'Assessorato Agricoltura e Alimentazione della Regione Emilia-Romagna ai sensi della LR 52/90; anno 1997:

1) aggiornamento del "Catalogo regionale dei tipi di suolo della pianura emiliano-romagnola" e realizzazione del sito internet consultabile presso <http://www.suolo.it>  
(Cod. Int. I.TER AG6b)

Collaborazione alla realizzazione di un programma per la conoscenza e la conservazione della fertilità dei suoli cremonesi consistente in:

1) supporto specialistico al servizio del Suolo provinciale;  
2) elaborazione del catalogo dei suoli della provincia;  
3) elaborazione di un documento a carattere divulgativo pronto per la stampa (Quaderni agro-ambientali) relativo alle tipologie di suolo prodotte al punto precedente.  
Incarico svolto per conto della Provincia di Cremona; anno 1997.  
(Cod. Int. I.TER CR1)

Collaborazione alla realizzazione di un programma per la conoscenza e la conservazione della fertilità dei suoli cremonesi, consistente in:

1) progettazione, realizzazione e fornitura di un database per la gestione delle informazioni pedo-agronomiche e di schede illustrative di unità tipologiche di suolo presenti nel territorio cremonese;  
2) sopralluoghi in azienda per il riconoscimento dei principali caratteri chimico-fisici dei suoli ai fine dell'individuazione del loro comportamento agronomico;  
3) organizzazione di un ciclo di seminari di aggiornamento rivolto a funzionari e tecnici dei S.S.A.  
Incarico svolto per conto della Provincia di Cremona, anno 1996.  
(Cod. Int. I.TER CR2)

Programma "Realizzazione di documenti cartografici sui suoli a supporto delle attività del Servizio di Assistenza Tecnica agli agricoltori" consistente nella:

1) realizzazione del Catalogo regionale dei principali tipi di suolo agricoli di collina e montagna;  
2) progettazione e realizzazione di schede informative contenenti l'illustrazione sintetica ed i risultati delle sperimentazioni condotte su specifiche tipologie di suolo;  
3) progettazione e realizzazione (a livello di prototipo) di un programma di gestione automatica su PC delle schede illustrative delle delineazioni della Carta di orientamento alle pratiche colturali;  
4) progettazione e realizzazione del catalogo divulgativo "Le applicazioni delle carte dei suoli nei settori agro-forestale e ambientale".  
Incarico dell'Assessorato Agricoltura e Alimentazione della Regione Emilia Romagna; anno 1995 (Cod. Int. I.TER AG4).

Collaborazione alla realizzazione di un programma per la conoscenza e la conservazione della fertilità dei suoli cremonesi, consistente in:

1) organizzazione di un ciclo di seminari di aggiornamento;  
2) supporto specialistico alla Provincia e ai tecnici operanti nei servizi di assistenza tecnica nel territorio cremonese per quanto concerne la stesura di piani di concimazione aziendali e la raccolta di dati pedo-agronomici;  
3) progettazione e realizzazione di 5 schede illustrative delle principali unità tipologiche di suolo.

Incarico della Provincia di Cremona; anno 1995 (Cod. Int. I.TER CR1)

Realizzazione di cartografia tematica inerente l'attitudine dei suoli della Provincia di Cremona all'arboricoltura da legno e di schede pedoforestali allegate; incarico svolto per conto del Consorzio Forestale Padano di Casalmaggiore (CR); anno 1995 (Cod. Int. I.TER CR2).

Programma "Realizzazione di documenti cartografici sui suoli e di strumenti organizzativi di trasmissione di informazioni sui caratteri e sulle qualità dei suoli, a supporto delle attività del Servizio di Assistenza Tecnica agli agricoltori" consistente nella:

1) elaborazione della Carta di orientamento all'attuazione di pratiche di fertilizzazione per il territorio di Lugo (RA) e Medicina (BO) per un totale di 84.000 ha;

2) stesura di un prototipo di catalogo cartografico illustrativo delle principali tipologie di suolo presenti nel territorio collinare per l'area della collina piacentina e forlivese-cesenate-riminese;

3) stesura e redazione della "Guida per la descrizione e il campionamento dei suoli aziendali nell'ambito delle attività dei servizi di assistenza tecnica in agricoltura";

4) elaborazione della Carta di orientamento alla valutazione del grado di attitudine delle terre allo spandimento dei fanghi di depurazione, in scala 1:250.000 relativamente al territorio della Regione Emilia - Romagna;

Incarico svolto per conto dell'Assessorato Agricoltura e Alimentazione della Regione Emilia Romagna; anno 1994 (Cod. Int. I.TER AG3).

Collaborazione con l'ERSA (Ente Regionale di Sviluppo Agricolo della Regione Abruzzo) per la realizzazione della presentazione della ricerca "Caratterizzazione granulometrica dell'orizzonte superficiale dei suoli del Bacino del Fucino"; anno 1994.

Creazione ed archiviazione di un data set pedologico tratto dalla carta dei suoli in scala 1:50.000 della pianura modenese, descrizione di profili pedologici, determinazione di curve di tensione ed umidità, installazione di piezometri. Affidamento dell'incarico da parte dell'Università degli Studi di Bologna; anno 1994.

Realizzazione della Carta dei Suoli del bacino del torrente Bitto di Gerola (SO) e di elaborati interpretativi, nell'ambito del progetto "Ricerca integrata sulla degradazione dei versanti in territorio montano"; Incarico svolto per conto dell'ERSAL (Ente Regionale di Sviluppo Agricolo della Lombardia); anno 1991 (Cod. Int. I.TER ER3).

Collaborazione all'aggiornamento delle unità cartografiche, delle serie di suolo e dei dati analitici relativi alla "Carta dei Suoli Regionale alla scala 1:50.000"; supporto alla realizzazione del materiale divulgativo presentato e distribuito in occasione del convegno "Qualità e vulnerabilità dei suoli" (Ferrara, dic. 1992). Incarico svolto per conto del Servizio Cartografico della Regione Emilia Romagna; anno 1992.

Realizzazione del "Catalogo Regionale dei tipi di suolo della Pianura emiliano-romagnola", documento di sintesi sulle principali tipologie di suolo e loro caratteristiche chimico-fisiche. Incarico svolto per conto del Servizio Cartografico della Regione Emilia Romagna; anno 1992.

Elaborazione di cartografia applicativa sui suoli, quale strumento di supporto nelle attività di assistenza tecnica in agricoltura (Carta della fertilità dei suoli in scala 1:50.000, Carta di orientamento all'utilizzo agronomico dei reflui zootecnici in scala 1:50.000),

relativamente a 2.700 Km<sup>2</sup> del territorio regionale di pianura. Incarico svolto per conto dell'Assessorato Agricoltura e Alimentazione della Regione Emilia Romagna; anno 1992.

Elaborazione di prototipi di cartografia applicativa sui suoli, quale strumento di supporto nelle attività di assistenza tecnica in agricoltura (Carta della fertilità dei suoli in scala 1:50.000, Carta di orientamento all'utilizzo agronomico dei reflui zootecnici in scala 1:50.000, Carte della distribuzione geografica delle Aziende servite e campionate dal SACT - Servizio Analisi Consulenza Terreni in scala 1:100.000, Carte dei punti di prelievo SACT in scala 1:50.000). Incarico svolto per conto dell'Assessorato Agricoltura e Alimentazione della Regione Emilia Romagna; anno 1991.

Realizzazione della Carta dei Suoli, e di carte tematiche (capacità d'uso, orientamento all'utilizzo dei liquami zootecnici, attitudine alla coltura della bietola, rilevanze ambientali), in scala 1:50.000 del territorio dei Comuni di Alfianello, Bassano Bresciano, Cigole, Manerbio, Milzano, Pontevico, S. Gervasio Bresciano, Seniga, Verolanuova, Verolavecchia (BS) per complessivi 160 Km<sup>2</sup>. Incarico svolto per conto dell'ERSAL (Ente Regionale di Sviluppo Agricolo della Lombardia); anno 1990 (Cod. Int. I.TER ER1).



## **Zonazione viticola**

Consulenza “Conoscere i suoli per una viticoltura di qualità” consistente in uno studio volto all’applicazione della conoscenza dei suoli a supporto della qualificazione della viticoltura e della valorizzazione del territorio afferente al Consorzio di Tutela del vino Conegliano Valdobbiadene Prosecco”; settembre 2014 - febbraio 2015(Cod. Int. I.TER CN2).

Progetto “Consulenza atta a verificare i caratteri dei suoli che influenzano la gestione agronomica e le risposte produttive dei vigneti afferenti al territorio del Consorzio di Tutela del vino Conegliano Valdobbiadene Prosecco”; marzo 2014 – settembre 2014 (Cod. Int. I.TER CN2).

Progetto “Trasferire e diffondere le conoscenze sui suoli per un’agricoltura di qualità e multifunzionale”, approvato dalla Giunta della Regione Emilia Romagna, con Delibera n. 713/2013 “Reg. (CE) 1698/2005 Programma di sviluppo rurale 2007-2013 – Asse 1 Misura 111 Azione 2; dicembre 2013 – novembre 2014 (Cod. Int. I.TER AG014)

Progetto “Consulenza atta a verificare i caratteri dei suoli che influenzano la gestione agronomica e le risposte produttive dei vigneti afferenti al territorio del Consorzio di Tutela del vino Conegliano Valdobbiadene Prosecco”; marzo 2014 – settembre 2014 (Cod. Int. I.TER CN2).

Progetto “Supporto all’identificazione delle principali zone di produzione della cantina Le Rocche Malatestiane” marzo 2014 – aprile 2014 (Cod. Int. I.TER RMT1).

Progetto “Alla scoperta delle Terre e dei tesori piacentini” per commissione della Strada dei Vini e dei Sapori dei Colli Piacentini, approvato nell’ambito del P.S.R. 2007/2013 - Asse 3, attuazione della Misura 313; gennaio 2012-dicembre 2012 (Cod. Int. I.TER SPC1).

Progetto ”Miglioramento qualitativo delle uve e del vino - areale romagnolo”: rilevamento pedologico vigneti in sperimentazione ed elaborazione “Carta delle Terre” e guida della “Buona Gestione del Vigneto”. Incarico del CRPV, con realizzazione di 130 trivellate pedologiche; marzo 2009-marzo 2012 (Cod. Int. I.TER CV30).

Progetto “Zonazione viticola del vitigno Sangiovese nell'areale della collina romagnola”; realizzazione della parte di rilevamento e di cartografia. Incarico del CRPV (Centro Ricerche Produzioni Vegetali) di Tebano (RA); gennaio 2007-dicembre 2010 (Cod. Int. I.TER CV23).

Progetto “Zonazione delle Terre alte di Brisighella”; rilevamento e cartografia dei suoli su incarico del CRPV (Centro Ricerche Produzioni Vegetali) di Tebano (RA); marzo 2007-giugno 2010 (Cod. Int. I.TER CV24).

Interventi di base per una viticoltura di qualità LR 28/98, PS 2007. Incarico da parte di CRPV (*Prot. 855.11/07*); gennaio 2007-dicembre 2009 (Cod. Int. I.TER CV22).

Progetto “Zonazione viticola del vitigno ALBANA nell'areale della collina romagnola”; realizzazione della parte di rilevamento e di cartografia. Incarico del CRPV (Centro Ricerche Produzioni Vegetali) di Tebano (RA); ottobre 2006-settembre 2009 (Cod. Int. I.TER CV20).

Realizzazione della Carta delle Terre della Fattoria La Massa (Panzano in Chianti); marzo-aprile 2008 (Cod. Int. I.TER LMS1).

Studio del suolo relativo al fondo Confina di Lido di Spina (FE); maggio 2007 (Cod. Int. I.TER GT1).

GAL DELTA Riqualficazione della vitivinicoltura della pianura litoranea nelle province di Ravenna e Ferrara. Caratterizzazione pedologica dei siti vitivinicoli sperimentali ed elaborazione dati. Incarico da parte del CRPV (Centro Ricerche Produzioni Vegetali); luglio-dicembre 2006 (Cod. Int. I.TER CV17c).

Zonazione viticola della collina emiliana, rilevamento pedologico dei siti sperimentali, carta dei suoli ed elaborazione dati. Incarico da parte di CRPV; gennaio-dicembre 2006 (Cod. Int. I.TER CV11g).

“Zonazione Bosco Eliceo”, progetto realizzato su incarico del CRPV (Centro Ricerche Produzioni Vegetali) di Tebano (RA); aprile 2004-giugno 2006 (Cod. Int. I.TER CV17A).

Realizzazione del Progetto “Applicazione delle Carte dei suoli del Parco dei Gessi a supporto della vite e dell’ulivo”, che ha portato alla stesura della sezione “Carta delle

Terre: la risorsa suolo” all’interno della pubblicazione “l’Agricoltura sostenibile nel Parco” del Parco Naturale Regionale dei Gessi bolognesi e Calanchi dell’Abbadessa”; settembre 2005 (Cod. Int. I.TER GE2).

Realizzazione del Progetto “Zonazione delle aree viticole di collina nelle province di Parma, Reggio Emilia, Modena e Bologna”, in collaborazione CRPV; agosto 2003 (Cod. Int. I.TER CV11).

Realizzazione di rilievi pedologici in aziende vitivinicole della Provincia di Reggio Emilia. Incarico da parte delle Cantine Cooperative Riunite s.c.a r.l.; giugno 2003 (Cod. Int. I.TER CCR1).

Realizzazione di uno studio pedologico del terreno nell’Azienda "La Massa" (Panzano in Chianti- FI); marzo - settembre 2003 (Cod. Int. I.TER CH2).

Utilizzo delle carte dei suoli a supporto della valorizzazione della Linea Righi. Incarico da parte di C.I.V. Consorzio Interprovinciale Vini; marzo 2003 (Cod. Int. I.TER CI1).

Caratterizzazione pedo-climatica del territorio della Provincia di Modena a supporto della zonazione viti-vinicola per l’anno 2002. Incarico conferito da Centro Interprovinciale di sperimentazione agroambientale Mario Neri (*Prot. 128 del 19/8/2002*); anno 2002 (Cod. Int. I.TER MO2).

Realizzazione di uno studio pedologico nell’area D.O.C. del Vino Lessini Durello (7.000 ha ca.); anno 2002 (Cod. Int. I.TER LD1).

Caratterizzazione pedo-climatica del territorio della Provincia di Modena a supporto della zonazione viti-vinicola per l’anno 2001. Incarico conferito da Centro Interprovinciale di sperimentazione agroambientale Mario Neri (*Prot. 163 del 30/8/2001*); anno 2001 (Cod. Int. I.TER MO1).

Realizzazione della Carta dei Suoli in scala 1:25.000 dell'area di produzione del vino Soave DOC e Recioto di Soave DOC. Commissione del Consorzio Tutela Vino Soave e Recioto di Soave DOC; anno 2000 (Cod. Int. I.TER SO1).

Rilevamento pedologico nella pianura/collina trevigiana. Incarico conferito dall'Azienda Agricola Conte Loredan Gasparini (*Lettera del 03/05/2001*); anno 2001 (Cod. Int. I.TER LO1).

Indagine pedologica in scala 1:25000 dell'area a DOC del Prosecco di Conegliano-Valdobbiadene. Incarico di Veneto Agricoltura, Consorzio di tutela Vino Prosecco di Conegliano-Valdobbiadene e Provincia di Treviso; anni 1998 – 2000 (Cod. Int. I.TER EV2).

Realizzazione del progetto triennale "Valutazioni sull'attitudine dei suoli agricoli alla coltivazione della vite". Incarico del Servizio Agricoltura della Provincia di Reggio Emilia anni; anni 1998-2000 (Cod. Int. I.TER RE2-RE5).

Rilevamento pedologico in scala 1:5000 finalizzato alla zonazione viticola dell'Azienda agricola "Poggio Torselli" di S. Casciano in Val di Pesa (FI); anno 1999 (Cod. Int. I.TER CH1).

Studio pedologico di tutta la zona DOC "Colli di Conegliano" finalizzato alla valutazione della variabilità pedologica dell'area e della correlazione tra suolo e attitudine viticola. Incarico dell'Istituto Sperimentale per la Viticoltura di Conegliano, anno 1998.

Realizzazione di una carta dei suoli di dettaglio nell'area di produzione del Cartizze Superiore DOC, su incarico del Consorzio tutela Vino prosecco di Conegliano-Valdobbiadene; anno 1998 (Cod. Int. I.TER CT1).

Realizzazione della Carta dei Suoli in scala 1:25.000 di un territorio di circa 9.000 ha nella provincia di Verona, finalizzata ad un progetto di zonazione viticola. Incarico svolto per conto della Cantina Sociale di Colognola ai Colli; anno 1996 (Cod. Int. I.TER VR1).

Realizzazione della Carta dei Suoli in scala 1:25.000 di un territorio di circa 150 Km<sup>2</sup> nell'ambito del progetto di zonazione viticola dell'area compresa fra il fiume Piave ed i paesi di Oderzo e Conegliano. Incarico svolto per conto del Consorzio di Cantine Sociali "La Marca" di Oderzo; anno 1995 (Cod. Int. I.TER TV1).

Realizzazione della Carta dei suoli del comprensorio vitivinicolo della Val Tidone (PC); collaborazione all'interpretazione di dati sperimentali finalizzata alla zonazione del comprensorio, in funzione dell'attitudine alle produzioni vitivinicole. Incarico svolto per conto del Servizio Cartografico delle Regione Emilia Romagna; anno 1991.

Caratterizzazione pedologica di alcune aziende viticole del territorio collinare del Comune di Cesena (FC) nell'ambito del "Progetto Zonazione Viticola". Incarico dell'ESAVE (Ente Studi ed Assistenza Viticola ed Enologica) di Faenza; anno 1989.

## **Idrologia del suolo**

Progetto “Impostazione di una rete di monitoraggio della salinità delle acque irrigue di Apofruit in zona Latina”. Settembre 2013 – febbraio 2015 (Cod. Int. I.TER APF1)

Progetto “Falda ipodermica e gestione dei canali di bonifica e irrigazione”, ammesso a contributo ai fini della L.R. 28/98 - piano stralcio 2013 della Regione Emilia Romagna, Servizio Ricerca, Innovazione, Promozione del Sistema Agroalimentare (approvazione con Determinazione n°16603 del 13/12/13); gennaio 2014 – dicembre 2015 (Cod. Int. I.TER AG016)

Progetto “Attività di posa piezometri e caratterizzazione pedologica di 2 siti di monitoraggio presso i comuni di Gavazza e Sesso (RE)” su incarico del Consorzio di Bonifica dell’Emilia Centrale; aprile 2014 – giugno 2014 (Cod. Int. I.TER CEC4)

Progetto “Continuazione del monitoraggio della variazione del livello di falda in relazione a manovre idrauliche su un canale in un sito selezionato all’interno del territorio del Consorzio di Bonifica dell’Emilia Centrale; gennaio 2014 – dicembre 2014 (Cod. Int. I.TER CEC3)

Progetto “Manutenzione della rete regionale di rilievo piezometrico della falda, database connesso e analisi ed aggiornamento degli algoritmi di previsione del dato di falda”, su incarico del CER (Consorzio di secondo grado per il Canale Emiliano Romagnolo); gennaio 2014 – dicembre 2014 . (Cod. Int. I.TER CER5)

Progetto “Continuazione del monitoraggio della variazione del livello di falda in relazione a manovre idrauliche su un canale in un sito selezionato all’interno del territorio del Consorzio di Bonifica di Burana luglio 2013 – dicembre 2014 (Cod. Int. I.TER CBU2)

Progetto “Continuazione del monitoraggio della variazione del livello di falda in relazione a manovre idrauliche su un canale in un sito selezionato all’interno del territorio del Consorzio di Bonifica dell’Emilia Centrale. Luglio 2013 – dicembre 2013 (Cod. Int. I.TER CEC2)

Gestione della manutenzione della rete regionale di rilievo piezometrico della falda, database connesso e analisi ed aggiornamento degli algoritmi di previsione del dato di falda, su incarico del CER (Consorzio di secondo grado per il Canale Emiliano Romagnolo). Periodo maggio 2013 – dicembre 2013 (Cod. Int. I.TER CER4)

Progetto “Monitoraggio della variazione del livello di falda in relazione a manovre idrauliche su un canale in un sito selezionato all’interno del territorio del Consorzio di Bonifica dell’Emilia Centrale”; approvato dal Consorzio di Bonifica dell’Emilia Centrale tramite Deliberazione del Comitato Amministrativo n° 392/11 del 19/09/11; periodo novembre 2011 - giugno 2013 (Cod. Int. I.TER CEC1).

Progetto ““Monitoraggio della variazione del livello di falda in relazione a manovre idrauliche su un canale in un sito selezionato all’interno del territorio del Consorzio di Bonifica di Burana”; approvato dal Consorzio di Bonifica di Burana tramite Deliberazione del Comitato Amministrativo n° 226/11 del 08/09/11; periodo ottobre 2011 - giugno 2013 (Cod. Int. I.TER CBU1).

Monitoraggio pozzi lungo il tratto autostradale A14 Bologna San Lazzaro - diramazione Ravenna su incarico dello Studio Accolti Gil per l'attuazione del paragrafo "Idro geologia" - allegato 1 del disciplinare tecnico commessa 111437 "Autostrada A14 Bologna - Taranto", opere compensative"; novembre 2010 - gennaio 2011 (Cod. Int. I.TER AL1).

Progetto I.TER "Produzioni agricole, Falda e salinità", ammesso a contributo nell'ambito della L.R.28/98 tramite Determinazione n. 11384 del 04/11/09 della Regione Emilia Romagna, Servizio Sviluppo Sistema Agroalimentare; periodo giugno 2009 - maggio 2012 (Cod. Int. I.TER AG09a).

Manutenzione piezometri delle stazioni della rete regionale di rilevamento. Incarico CER (Consorzio di secondo grado per il Canale emiliano romagnolo); aprile 2009 - dicembre 2011 (Cod. Int. I.TER CER3).

Prelievo campioni di acqua in piezometri, incarico da parte della Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli, ottobre 2008 - giugno 2009 (Cod. Int. I.TER CA42).

Affidamento di servizi per la manutenzione della rete di rilievo falda ipodermica nella pianura piacentina, su incarico della Regione Emilia -Romagna - Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli (buono di ordinazione n° 801002 del 23/06/08); periodo giugno 2008-ottobre 2008 (Cod. Int. I.TER CA41).

Progetto I.TER "Carta falda e suoli salini per irrigazione" ammesso a contributo nell'ambito della L.R.28/98 tramite Determinazione n. 14484 del 14/11/08 della Regione Emilia Romagna, Servizio Sviluppo Sistema Agro-Alimentare (*Prot. RER SSA708/103384*); periodo marzo 2008 - maggio 2009 (Cod. Int. I.TER AG08a).

Posa di 11 piezometri, studio del suolo e relazione finale. Caratterizzazione pedologica area limitrofa tampone in prossimità del cavo Linarola Comune Campagnola Emilia. Incarico da parte di CNR; novembre 2007 - dicembre 2008 (Cod. Int. I.TER CNR 1 /2).

Affidamento di servizi per l'integrazione e completamento del progetto "Manutenzione della falda ipodermica" tramite Determinazione n. 18436 del 29/12/06 della Regione Emilia -Romagna - Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli; periodo dicembre 2006 - marzo 2007 (Cod. Int. I.TER CA39).

Messa a punto di criteri di valutazione dell'attitudine all'impiego degli impianti irrigui nei principali suoli della pianura Emiliano romagnola L.R.28/98 Regione Emilia Romagna, Servizio Sviluppo Sistema Agro-Alimentare; gennaio 2006 - dicembre 2007 (Cod. Int. I.TER AG06d).

Progetto I.TER "Manutenzione rete di controllo della falda ipodermica, gestione e manutenzione della rete di rilievo della falda ipodermica della pianura emiliano romagnola e divulgazione dei dati", ammesso a contributo nell'ambito della L.R.28/98 tramite Determinazione n. 1108/06 del 7/11/2006, della Regione Emilia Romagna, Servizio Sviluppo Sistema Agro-Alimentare (*Prot. RER PE/2006/1038388*); periodo settembre 2006 - marzo 2008 (Cod. Int. I.TER AG06a).

Progetto I.TER "Approfondimento estendibilità spaziale dato di falda" ammesso a contributo nell'ambito della L.R.28/98 tramite Determinazione n. 11052 del 10/08/06 della Regione Emilia -Romagna, Servizio Sviluppo Sistema Agro-Alimentare; periodo giugno 2006 - maggio 2008 (Cod. Int. I.TER AG06b).

Realizzazione del Progetto “Controllo del livello della falda ipodermica e della concentrazione di nitrati nelle acque, da valutarsi in relazione con tipologie di suolo e fattori di pressione”. Incarico da parte del CER; anni 2005 - 2006 (Cod. Int. I.TER CER2).

Progetto “Sperimentazione nelle stazioni di controllo della falda ipodermica nella pianura emiliano-romagnola per indagini idrogeologiche”. Incarico da parte della Regione Emilia-Romagna, Servizio Sviluppo del Sistema Agroalimentare (buono di ordinazione n°401640); anno 2004 (Cod. Int. I.TER AG04a)

Realizzazione di “Prove sperimentali nelle Aziende Marani e Stuard (Ordine n° 400678 del 20/04/04 RER - Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli); anno 2004. |

Istallazione piezometri Azienda Marani; anno 2004 (Cod. Int. I.TER MR1).

Campionamento di due aziende sperimentali, Marani e Stuard (*Rif.D.G. 277/03 - D.D. 3464/03- IMP.1318/03 Buono ordinazione n° 683*). Incarico RER - Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli; marzo 2003 (Cod. Int. I.TER CA23).

Progetto strategico "La rete di rilevamento della falda su internet-gestione e manutenzione della rete di rilievo". Incarico da parte della Regione Emilia Romagna, Servizio Sviluppo Sistema Agro-Alimentare; anno 2003 (Cod. Int. I.TER AG03a).

Indagini pedologiche per individuare la profondità della falda in alcune aree campione. Incarico da parte dell'Università degli studi di L'Aquila; maggio 2003.

Progetto “Realizzazione di una rete di rilievo della falda ipodermica nella Pianura emiliano romagnola, su siti pedologicamente caratterizzati”. Ammesso a contributo nell’ambito della L.R.28/98 tramite Determinazione n 1626 del 07/09/99 della Regione Emilia -Romagna, Servizio Sviluppo Sistema Agro-Alimentare; anno 1999 (Cod. Int. I.TER AG9a).

Certificazione di un sito sperimentale mediante caratterizzazione pedologica ed idrologica: esecuzione di misure fisico-idrologiche. Incarico da parte del CRPA (Centro Ricerche sulle Produzioni Animali); anno 1997.

Caratterizzazione pedologica di 5 siti sede di attività sperimentali, coordinamento nell’esecuzione di misure fisico-idrologiche. Integrazione d’appalto relativa alla seconda approssimazione della Carta dei Suoli in scala 1:50.000 della Pianura Bolognese Centrale. Incarico da parte della Regione Emilia Romagna; anno 1997.

Partecipazione al progetto sulla “Calibrazione e validazione del programma CRITERIA”: partecipazione all’impostazione metodologica, coordinamento in attività di misura di caratteri fisico-idrologici dei suoli e di confronto tra valori di contenuto idrico simulati dal modello CRITERIA e valori osservati. Incarico svolto per conto del CERAS (Consorzio Emiliano-Romagnolo Aziende Sperimentali); anno 1996.

Partecipazione al progetto sulla “Messa a punto di un modello previsionale relativo al bilancio idrico”: realizzazione di misure fisico-idrologiche. Incarico svolto per conto del CERAS (Consorzio Emiliano-Romagnolo Aziende Sperimentali); anno 1996. |

Esecuzione di misure idrologiche e del contenuto idrico (con metodo gravimetrico) per la determinazione del Curve Number. Incarico da parte della Regione Emilia Romagna

nell'ambito della realizzazione della seconda approssimazione della Carta dei Suoli in scala 1:50000 della Pianura Deltizia Ferrarese (150000 ha circa, assegnati mediante appalto-concorso con delibera G.R. n° 6886 del 30/12/94); anno 1995.

Esecuzione di misure fisico-idrologiche di misure del contenuto idrico per la determinazione del Curve Number. Incarico svolto nell'ambito della realizzazione della seconda approssimazione della Carta dei Suoli in scala 1:50000 della Pianura Parmense - Destra Taro (70000 ha circa assegnati mediante appalto - concorso con delibera G.R. n° 6886 del 30/12/94); anno 1995.

Creazione ed archiviazione di un data set pedologico tratto dalla carta dei suoli in scala 1:50.000 della pianura modenese, descrizione di profili pedologici, determinazione di curve di tensione ed umidità, installazione di piezometri. L'incarico ha comportato la realizzazione di rilevamento pedologico e di misure ideologiche e del contenuto idrico (con metodo gravimetrico); confronto tra valori di contenuto idrico simulati dal modello CRITERIA e valori osservati. Affidamento di incarico di natura tecnica, ai sensi dell'art. 1655 e segg. del C.C., da parte dell'Università degli Studi di Bologna; anno 1994.

Realizzazione della "Campagna di misurazione per la calibrazione e validazione del programma CRITERIA"; l'incarico ha comportato la realizzazione di misure idrologiche e del contenuto idrico (con metodo gravimetrico); il confronto tra valori di contenuto idrico simulati dal modello CRITERIA e valori osservati. Incarico svolto per conto del CERAS (Consorzio Emiliano-Romagnolo Aziende Sperimentali); anno 1994.

Collaborazione alla realizzazione di un prototipo di programma per la simulazione e rappresentazione su PC, a scala territoriale, del bilancio idrico dei suoli (programma "CRITERIA"). L'incarico ha comportato la collaborazione all'impostazione metodologica di un progetto pluriennale finalizzato alla messa a punto e validazione di un modello di bilancio idrico dei suoli; la realizzazione di rilevamento pedologico e di misure idrologiche e del contenuto idrico (con metodo gravimetrico). Incarico svolto per conto dell'ERSA (Ente Regionale di Sviluppo Agricolo dell'Emilia-Romagna - Servizio Agrometeorologico Regionale); anno 1993.

Caratterizzazione pedologica di tre aziende agricole sperimentali della Regione Emilia Romagna ubicate nel territorio di pianura, preliminare alla progettazione di un impianto sperimentale di drenaggio sotterraneo tubato. L'incarico ha comportato l'esecuzione di un rilevamento pedologico speditivo e l'analisi e interpretazione dei dati piezometrici e freaticometrici. Incarico svolto per conto dell'ERSA (Ente Regionale di Sviluppo Agricolo della Regione Emilia-Romagna); anno 1991.

## **Pianificazione integrata**

Progetto ai fini del finanziamento sulla Misura 122 - asse 1-P.R.S.R. 2007-2013. Incarico da parte della Società Agricola Torre Galoppio snc di Piano del Voglio (BO); maggio 2009 dicembre 2010 (Cod. Int. I.TER RZ1).

Redazione dello studio di incidenza per la messa in sicurezza della Rupe di Castel dei Britti (BO). Incarico da parte di Geotea; novembre-dicembre 2009 (Cod. Int. I.TER GO2).

Redazione dello studio di incidenza per la realizzazione di attrezzature turistico ambientali all'aria aperta in località Brasimone. Incarico da parte dello Studio A.D. Project di Monzuno (BO); luglio 2009 (Cod. Int. I.TER BT1).

Realizzazione della Carta Capacità d'Uso dei Suoli per i Comuni di S. Lazzaro, Castenaso e Ozzano (BO). Incarico da parte di Tecnicoop BO; novembre 2006 (Cod. Int. I.TER TC3).

Realizzazione del Progetto "Applicazione delle Carte dei suoli del Parco dei Gessi a supporto della vite e dell'ulivo" che ha portato alla stesura della sezione "Carta delle Terre: la risorsa suolo" all'interno della pubblicazione "l'Agricoltura sostenibile nel Parco" del Parco Naturale Regionale dei Gessi bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa"; settembre 2005.

Realizzazione di uno studio sulla Capacità d'uso per 5 comuni della Prov. di Ferrara (*Prot. 1309-RF/ag*). Incarico da parte di Tecnicoop srl; novembre 2004 (Cod. Int. I.TER TC2).

Realizzazione di uno studio sulla Capacità d'uso dei comuni-terre di pianura e Reno Galliera. Incarico da parte dell'Associazione Intercomunale Reno Galliera; anno 2003 (Cod. Int. I.TER TC1).

Capacità d'uso dei comuni-terre di pianura e Reno Galliera. Incarico da parte dell'Associazione Intercomunale Reno Galliera; anno 2003.

Studio di fattibilità per prototipi a supporto della P.A.C. (*Prot. AAG/PPA/03*). Incarico da parte del Servizio Programmi monitoraggio e valutazione della RER; anno 2003.

Attività afferenti al Progetto "Studio per l'individuazione di tecniche di ripristino/restauro ambientale e di liste floristiche di specie erbacee autoctone da utilizzarsi in interventi di rinaturazione". Incarico conferito da EcoSistema Studio e interpretazione delle scienze del suolo; giugno-settembre 2001 (Cod. Int. I.TER EO1).

Collaborazione con il Dipartimento di Coltive arboree dell'Università di Bologna nella realizzazione del progetto "L'arboricoltura da legno con latifoglie di pregio in Emilia-Romagna: analisi di aspetti produttivi, economici, ambientali e vivaistici". Contributo LR. 28/98 da parte della Regione Emilia-Romagna; anno 2000 e 2001 (Cod. Int. I.TER UN9).

Consulenza specialistica per:

- descrizione del territorio rurale del comune di Castel S. Pietro Terme (BO) a partire dalla cartografia pedologica regionale in scala 1:250.000 e 1:50.000,
- elaborazione di indicazioni d'uso del territorio



- proposta di specifiche iniziative da attivare od incentivare, anche attraverso il ricorso a finanziamenti comunitari.

Incarico svolto nell'ambito della variante del P.R.G. del Comune di Castel S. Pietro Terme (BO), in collaborazione con Prof. Arch. Francesco Sacchetti, Dott. Maurizio Pirazzoli, Dott. Nicola Filippi; anno 1997.

Attività svolte nell'ambito del programma "GIAS 2000" (Global Information for Agriculture Services) - Supporto ai Servizi di assistenza tecnica - Progetto informatico", finanziato dall'Assessorato Agricoltura e Alimentazione della Regione Emilia-Romagna ai sensi della LR 52/90; anno 1997:

1) aggiornamento del "Catalogo regionale dei tipi di suolo della pianura emiliano-romagnola" e realizzazione del sito internet consultabile presso <http://www.suolo.it> (Cod. Int. I.TER AG6b)

Collaborazione alla realizzazione di un programma per la conoscenza e la conservazione della fertilità dei suoli cremonesi consistente in supporto specialistico al servizio del Suolo provinciale, elaborazione del catalogo dei suoli della provincia, elaborazione di un documento a carattere divulgativo pronto per la stampa (Quaderni agro-ambientali) relativo alle tipologie di suolo prodotte al punto precedente.

Incarico svolto per conto della Provincia di Cremona; anno 1997.

(Cod. Int. I.TER CR1)

Collaborazione alla realizzazione di un programma per la conoscenza e la conservazione della fertilità dei suoli cremonesi, consistente in:

1) progettazione, realizzazione e fornitura di un database per la gestione delle informazioni pedo-agronomiche e di schede illustrative di unità tipologiche di suolo presenti nel territorio cremonese;

2) sopralluoghi in azienda per il riconoscimento dei principali caratteri chimico-fisici dei suoli ai fini dell'individuazione del loro comportamento agronomico;

3) organizzazione di un ciclo di seminari di aggiornamento rivolto a funzionari e tecnici dei S.S.A.

Incarico svolto per conto della Provincia di Cremona, anno 1996.

(Cod. Int. I.TER CR2)

Qualità, vulnerabilità e dinamiche d'uso dei suoli della provincia di Modena ai fini del Piano Provinciale di Sviluppo Agro-alimentare e rurale. Incarico diretto con delibera della G.R. Emilia Romagna n. 2362 del 01.10.96.

Studio della vegetazione forestale nell'ambito del "Progetto di studio sul deperimento e sulla protezione delle foreste dall'inquinamento atmosferico", realizzato tramite fotointerpretazione all'infrarosso falso colore, ai fini di redigere cartografie forestali in scala 1:10.000 per un territorio di 500 Ha circa, riguardante la Foresta di Capanna Tassoni (Modena). Incarico svolto per conto dell'Assessorato Territorio, Programmazione e Ambiente della Regione Emilia Romagna; anno 1996.

Redazione di una nota tecnica a supporto della presentazione della domanda ai sensi del Reg. CEE 2078/92, relativamente all'Azienda Agricola "La Fontana" di circa 230 ha. Incarico svolto per conto di privati; anno 1995.

Realizzazione della carta degli ambienti pedologici in scala 1:5.000 nell'ambito della revisione del P.R.G. del Comune di Maranello, relativamente ad un'area di circa 700 ettari oggetto di proposta a parco. Incarico svolto per conto di privati; anno 1995.

Supporto, in collaborazione con la Federazione Provinciale Coltivatori Diretti di Bologna, ad aziende agricole e forestali (superficie interessata 30 ha circa) negli adempimenti tecnici per la richiesta di finanziamento alla Regione Emilia-Romagna, ai sensi del Regolamento CEE 2080/92. Incarico svolto per conto di privati; anno 1995.

Collaborazione alla redazione del piano particolareggiato del polo estrattivo in località Segalara, comune di Loiano, con realizzazione di rilievi per la definizione della Carta dell'uso Reale del Suolo in scala 1:10.000, descrizione fisionomica - strutturale delle aree a vegetazione spontanea, schema della sistemazione vegetazionale e della rinaturalizzazione del sito, stima dei costi di rinaturalizzazione e confronto su condizioni ambientali e modalità di attuazione dell'intervento. Incarico svolto per conto della ditta ITALCAVE s.r.l. "Segalara"; anno 1994.

Supporto, in collaborazione con la Federazione Provinciale Coltivatori Diretti di Bologna, ad aziende agricole e forestali (superficie interessata 100 ha circa) negli adempimenti tecnici per la richiesta di finanziamenti alla Regione Emilia Romagna, ai sensi del Regolamento CEE 2080/92. Incarico svolto per conto di privati; anno 1994.

Realizzazione del Piano di Assestamento Forestale nel territorio del "Parco di Monte Sole" (BO). Incarico svolto per conto del Consorzio Volontario Agro-Silvo-Pastorale di Monte Sole, Marzabotto (BO); anno 1993.

Verifica del sistema forestale e boschivo di due zone proposte a cava come da art. 31 della Legge Regionale n. 17 del 18 luglio 1991, riguardante la disciplina delle attività estrattive. Incarico svolto per conto della ditta ITALCAVE s.r.l. "Segalara"; anno 1993.

Coordinamento e raccolta dati nelle fasi di mappatura dell'uso del suolo e di stima della produzione di colture erbacee in campi test per l'elaborazione di dati statistici territoriali (progetto AGRIT). Incarico svolto per conto di privati; anno 1991.

Coordinamento e raccolta dati nelle fasi di mappatura dell'uso del suolo e di stima della produzione di colture erbacee, in campi test per l'elaborazione di dati statistici territoriali (progetto AGRIT). Incarico svolto per conto del Servizio Informativo della Regione Emilia Romagna; anno 1990.

Studio interdisciplinare del territorio del "Parco dei due laghi", ai fini della redazione del piano territoriale. Incarico svolto per conto del Comune di Camugnano (BO); anno 1990.

Studio interdisciplinare ai fini della tutela e della migliore gestione delle aree forestali ricadenti nel territorio del Parco regionale di Monte Sole (BO). Incarico svolto per conto del Consorzio di Bonifica Reno-Palata; anno 1990.

Studio ecologico-forestale del territorio del Parco provinciale "La Martina" (BO). Incarico svolto per conto dell'Amministrazione Provinciale di Bologna; anno 1989.

Studio interdisciplinare finalizzato alla gestione delle aree forestali di proprietà dell'ENEA (Ente Nazionale Energie Alternative), in località Brasimone nel Comune di Castiglione dei Pepoli (BO). Incarico svolto per conto dell'Istituto di Coltivazioni Arboree dell'Università di Bologna; anno 1989.

Rilevamento pedologico nell'ambito della stesura del piano di assestamento forestale del territorio del Comune di Fiumalbo (MO). Incarico svolto per conto della Comunità Montana del Frignano (Pavullo); anno 1989.

Relazione sugli aspetti agronomici e vegetazionali inerenti il ripristino della cava "Colombara" nel Comune di Monte S. Pietro (BO). Incarico svolto per conto di privati; anno 1989.

Partecipazione alla stesura dei progetti di recupero e riqualificazione ambientale di tre aree umide protette site nel comune di Alfonsine (RA). Incarico svolto per conto del Comune di Alfonsine; anno 1989.

Valutazione di impatto ambientale per i settori vegetazionale e faunistico relativamente alla captazione delle acque del torrente Fiumicello - Comune di Ridracoli (FO). Incarico svolto per conto della Regione Emilia Romagna; anno 1988.

Individuazione di alcune ipotesi per il riassetto vegetazionale a fini turistico - ricreativi e paesaggistici dell'area dello "Scaletto" (BO). Incarico svolto per conto del Consorzio di Bonifica Reno - Palata; anno 1988.

Valutazione dell'impatto turistico sul suolo e sulla vegetazione nel Parco provinciale "La Martina" (BO). Incarico svolto per conto dell'Istituto di Coltivazioni Arboree dell'Università di Bologna; anno 1988.

Rilievi e studio interdisciplinare nell'ambito di un'indagine finalizzata alla valutazione dell'impatto turistico nell'area di Monte Cavallo-Corno alle Scale. Incarico svolto per conto dell'Istituto di Coltivazioni Arboree dell'Università di Bologna; anno 1988.

Indagine relativa agli indirizzi selvicolturali, agronomici e di sistemazione idraulico-forestale del Parco di Monteveglio (BO). Incarico svolto per conto di privati; anno 1988.

Direzione tecnica degli interventi selvicolturali effettuati all'interno del Parco provinciale "La Martina" (BO). Incarico svolto per conto dell'Amministrazione Provinciale di Bologna; anno 1987.

## **Siti telematici**

Manutenzione e revisione del “Catalogo dei suoli” nella versione on-line (sito [www.suolo.it](http://www.suolo.it)); Buono d’Ordine n° 1301325/13 del 03/12/2013 da parte del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli. (Cod. Int. I.TER CA44)

Manutenzione e revisione del “Catalogo dei suoli” nella versione on-line (sito [www.suolo.it](http://www.suolo.it)); Buono d’Ordine n° 1200840/13 del 20/06/12 da parte del Servizio Sviluppo Sistema Agro-Alimentare della Regione Emilia -Romagna. (Cod. Int. I.TER AG12)

Manutenzione del “Catalogo dei suoli” nella versione on-line. Incarico da parte della Regione Emilia Romagna, Servizio Sviluppo Sistema Agro-Alimentare; anno 2010-2011 (Cod. Int. I.TER AGO9b).

Revisione della parte strutturale e grafica del “Catalogo dei suoli” nella versione on-line. Incarico da parte della Regione Emilia Romagna, Servizio Sviluppo Sistema Agro-Alimentare; anno 2008-2009 (Cod. Int. I.TER AG08b).

Terre del Rubicone, Redazione della cartografia digitale del territorio delle Terre del Rubicone (Comuni di Borghi, Longiano, Montiano, Roncofreddo, Sogliano sul Rubicone, Savignano sul Rubicone) della Provincia di Forlì Cesena. Incarico del Comune di Savignano sul Rubicone; novembre 2008-gennaio 2009 (Cod. Int. I.TER SR1).

Aggiornamento del “Catalogo dei suoli” nella versione on-line. Incarico da parte della Regione Emilia - Romagna, Servizio Sviluppo Sistema Agro-Alimentare, con contributo L.R. 28/98 per l’anno 2005 da parte della Regione Emilia Romagna. (Cod. Int. I.TER AG05b)

Lavori di allestimento cantieri - escursione - convegno; collaborazione alla realizzazione della banca dati della falda ipodermica (*buono di ordinazione 1491 del 25/06/03*).

Realizzazione della “Revisione della sezione di accesso geografico al Catalogo regionale dei tipi di suolo della pianura” su Internet (sito [www.suolo.it](http://www.suolo.it) accessibile da [www.ermesagricoltura.it](http://www.ermesagricoltura.it)), con contributo LR. 28/98 da parte della Regione Emilia-Romagna (delib. N° 797/2002 tab. L). (Cod. Int. I.TER AG02d)

Ampliamento ed introduzione di nuove funzionalità per il sito del “Catalogo dei tipi di suolo della pianura emiliano - romagnola”, presente su internet, con contributo L.R. 28/98 per l’anno 2002 da parte della Regione Emilia Romagna. (Cod. Int. I.TER AG01b)

Realizzazione del “Catalogo regionale dei tipi di suolo della pianura emiliano-romagnola: riversamento di un’immagine statica del sito Web su CD-ROM”. Progetto finanziato ai sensi della LR 28/98 dalla Regione Emilia Romagna; anno 2000. (Cod. Int. I.TER AG00b)

Attività svolte nell’ambito del programma “GIAS 2000 (Global Information for Agriculture Services) - Supporto ai Servizi di assistenza tecnica - Progetto informatico”, finanziato dall’Assessorato Agricoltura e Alimentazione della Regione Emilia Romagna ai sensi della LR 52/90 per l’anno 1998:

- 9) Partecipazione al coordinamento del progetto GIAS relativamente al settore vegetale;
- 10) Analisi di funzioni aggiuntive al modulo di concimazione per la formulazione di consigli tecnico-economici per la scelta dei fertilizzanti;
- 11) Aggiornamento e ottimizzazione di funzionalità sul modulo client/server;

12) Adeguamento della maschera di immissione delle analisi chimiche dei suoli.

Aggiornamento e taratura del manuale per il Database Europeo per n. 20 suoli di collina e montagna. Lavoro realizzato per conto della Regione Emilia Romagna - Servizio Cartografico; anno 1998.

Attività svolte nell'ambito del programma "GIAS 2000 (Global Information for Agriculture Services) - Supporto ai Servizi di assistenza tecnica - Progetto informatico", finanziato dall'Assessorato Agricoltura e Alimentazione della Regione Emilia Romagna ai sensi della LR 52/90; anno 1997:

- 1) prosecuzione delle attività di riorganizzazione ed informatizzazione di dati pedologici e completamento della banca dati realizzata nel corso delle attività 1996, interessando l'intero territorio di pianura della regione;
- 2) prosecuzione nelle attività di attribuzione automatica dei dati SACT ad una o più delle diverse tipologie di suolo;
- 3) revisione del modulo OLE di accesso ai dati remoti e modifiche al software prototipale sviluppato nell'attività 1996, per adeguarlo all'ambiente server (DBMS Oracle).
- 4) Realizzazione del sito internet del "Catalogo dei tipi di suolo della pianura emiliano romagnola", consultabile presso il sito <http://www.suolo.it>

Collaborazione all'aggiornamento e completamento della base dati relativa alle sottounità di suolo presenti nella Carta dei suoli regionale in scala 1:250.000, con elaborazione di prototipi di carte tematiche derivate. Incarico svolto per conto dell'Ufficio Cartografico della Regione Emilia Romagna (delibera G.R. n° 4356 del 6/12/95); anno 1996.

Attività svolte nell'ambito del programma "Interventi in ambito GIAS (Global Information for Agriculture Services), finalizzati all'aggiornamento delle informazioni pedologiche applicate al settore agricolo, ed alla realizzazione di un sistema informatico per la gestione (locale e remota) delle stesse, sotto forma tabellare e cartografica, a supporto delle attività di assistenza tecnica alle aziende agricole", finanziato dall'Assessorato Agricoltura e Alimentazione della Regione Emilia-Romagna ai sensi della LR 52/90; 1996:

- 1) organizzazione ed informatizzazione di dati pedologici contenuti nella cartografia regionale dei suoli inerente il territorio di Piacenza e Parma (sinistra Taro) e loro integrazione al sistema informativo agricolo regionale;
- 2) attribuzione automatica dei dati acquisiti dal SACT (Servizio Analisi e Consulenza Terreni) ad una o più delle diverse tipologie di suolo catalogate in ambito regionale, con lo scopo di fornire agli utenti remoti, attraverso intersezioni GIS, statistiche elementari inerenti i dati SACT ricadenti nella delimitazione pedologica in cui è compresa l'azienda;
- 3) creazione di tabelle e coperture cartografiche per i dati aziendali da inserire nel server regionale; anno 1996;
- 4) realizzazione di applicazioni prototipali client/server per il trasferimento di informazioni tabellari e geografiche a supporto di piani aziendali di tecnica colturale; anno 1996.

Progettazione e realizzazione a livello di prototipo di un programma di gestione automatica su PC delle schede delle delimitazioni della Carta di orientamento alle pratiche colturali. Attività svolte nell'ambito del programma "Realizzazione di documenti cartografici sui suoli a supporto delle attività del Servizio di Assistenza Tecnica agli agricoltori", finanziato dall'Assessorato Agricoltura e Alimentazione della Regione Emilia-Romagna ai sensi della LR 52/90; anno 1995.

"Sito web di I.TER soc. coop" consultabile presso il sito <http://www.pedologia.net>

“Catalogo dei tipi di suolo della pianura emiliano romagnola” avviato e realizzato da I.TER col contributo del Servizio Sviluppo Sistema Agro-Alimentare e del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia - Romagna ai sensi dell'art.3 della L.R. 52/90 nel 1994 e in aggiornamento tramite la L.R 28/98, anni finanziari 1999, 2000, 2001, 2002, 2005 e successive manutenzioni ed aggiornamenti nel periodo 2008-2011. Sito consultabile presso <http://www.suolo.it>

“I suoli della regione Emilia-Romagna”. Contributo alla realizzazione del sito del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli, consultabile all'indirizzo [www.regione.emilia-romagna.it/cartpedo](http://www.regione.emilia-romagna.it/cartpedo)

## **Divulgazione**

Divulgazione del progetto “Alla scoperta delle Terre e dei tesori piacentini” al Vinitaly (6-9 aprile 2014 presso Fiere di Verona) e realizzazione di opuscolo in lingua inglese (Cod. Int. I.TER CC1)

Progetto “Trasferire e diffondere le conoscenze sui suoli per un’agricoltura di qualità e multifunzionale”, approvato dalla Giunta della Regione Emilia Romagna, con Delibera n. 713/2013 “Reg. (CE) 1698/2005 Programma di sviluppo rurale 2007-2013 – Asse 1 Misura 111 Azione 2; dicembre 2013 – novembre 2014 (Cod. Int. I.TER AG014)

Progettazione e realizzazione di “Seminari di degustazione di Terre, vini e prodotti tipici” su incarico dell’Azienda sperimentale Tadini di Piacenza (Novembre 2012 giugno 2013 (Cod. Int. I.TER TAD1).

Progettazione e coordinamento dell’evento “Terre da ascoltare, Terre da degustare” per la festa di Radio Budrio del 24 settembre 2011, Budrio.

Presentazione dell’intervento “Terre della collina riminese” all’interno del seminario con degustazione di Terre e vini, ai fini del Seminario “Terre e vini dei Colli di Rimini” avvenuto a Villa Mattioli, Vergiano di Rimini (RN) il 3 dicembre 2010. Incarico da parte di CRPV.

Presentazione intervento “Terre della collina emiliana” e coordinamento e organizzazione del seminario con degustazione di Terre e vini ai fini del Seminario “Dalle terre ai vini emiliani”, avvenuto nella Rocca Sforzesca di Dozza (BO) il 29 gennaio 2010. Incarico da parte di CRPV.

Presentazione intervento “Studio dei suoli a supporto del monitoraggio” ai fini del Seminario VAMOS, incarico da parte CRPV, 14 dicembre 2009; Bologna sala A Regione Emilia-Romagna Viale Silvani 6 (Cod. Int. I.TER CV32).

Presentazione dell’intervento “Le Terre della zonazione viticola” nell’ambito del Seminario “La zonazione viticola delle colline di PR, RE, MO, BO” avvenuto a Reggio Emilia il 19 dicembre 2008. Incarico da parte di CRPV.

Presentazione dell’intervento “I suoli del territorio imolese” nell’ambito del Convegno Olivo. Incarico CRPV; Imola (BO); 24 ottobre 2008 (Cod. Int. I.TER CV29) .

Divulgazione delle carte dei suoli applicate alla vitivinicoltura e frutticoltura di qualità all’interno della trasmissione “Geo-Geo” RAI3 per la parte condotta dall’ Agronomo Francesco Giardina su regia di Emanuela Torre. Le riprese sono state effettuate il 21 aprile 2007 e la trasmissione è andata in onda il 7 maggio 2007; aprile - maggio 2007.

Presentazione dell’intervento “Alla Scoperta del suolo”. Incarico del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli nel convegno “Geologia e Turismo”, Bologna; 2 marzo 2007 (Cod. Int. I.TER CA33).

Presentazione dell'intervento "Terre del Bosco Eliceo" ai fini del seminario CRPV "Riquilificazione della vitivinicoltura della pianura litoranea nelle province di Ravenna e Ferrara"; San Giovanni d'Ostellato (FE); 18 dicembre 2008.

Presentazione dell'intervento "Conoscere i suoli per una pericoltura di qualità" nel Convegno "La coltura del pero", Ferrara; 14 novembre 2008.

Presentazione dell'intervento "Le Terre della DOC Colli di Rimini" tenutosi presso lo stand Vinitaly della Provincia di Rimini; 5 aprile 2008.

Realizzazione in collaborazione con Koinè di uno spettacolo (installazione multimediale a ciclo continuo) dal titolo "Sul suolo senza suole", presentato all'interno del Salone

Internazionale del Naturale 2006 (SANA). Incarico da parte di Koinè; settembre 2006 (Cod. Int. I.TER KI1).

Organizzazione Convegno "Suolo e Vino", 11-12 ottobre 2006, Imola. Incarico da parte della RER, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli (Cod. Int. I.TER CA35).

Coordinamento tecnico per l'utilizzazione dei documenti pedologici regionali nel settore agroambientale, con particolare riferimento al settore ortofrutticolo e alla gestione dei reflui e fanghi di depurazione. Incarico da parte del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia Romagna; settembre 2006-settembre 2008 (Cod. Int. I.TER AG06c1/2 ).

Organizzazione di un'escursione nella Riserva del Piacenziano finalizzata alla conoscenza del suolo. Incarico del Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna; marzo 2006 (Cod. Int. I.TER CA33).

Realizzazione in collaborazione con ETHNOS dell'evento "Mostra sull'arte scienza e natura della Terra", presso la Fondazione Cà la Ghironda; Museo d'arte moderna e contemporanea; febbraio 2006.

Organizzazione di escursioni ed educazione alla conoscenza del suolo nel progetto "Raccontare la terra", incarico da parte del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna; aprile 2005 - aprile 2006.

Realizzazione della Mostra permanente "Terre dell'Emilia-Romagna", realizzata per il Servizio Geologico Sismico e dei Suoli; settembre 2004 - novembre 2005 (Cod. Int. I.TER CA 28).

Organizzazione e realizzazione scavo profili per Convegno internazionale del WRB (*World Reference Base*). Incarico da parte della Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli; luglio 2004.



## **Didattica**

Docenze presso l'Azienda Tadini di Podenzano (PC) a titolo "Terre e vini piacentini: formazione per un progetto aziendale e sovraziendale di zonazione viticola"; novembre 2012 - giugno 2013.

Docenze presso l'Azienda Tadini di Podenzano (PC) nel corso per ristoratori ed aziende agrituristiche; presentazione della "Carta delle Terre e dei tesori piacentini"; novembre 2012 - giugno 2013.

Docenza nell'ambito del corso "Aggiornamento per vivaisti regionali forestali", incarico da parte di Dinamica srl; novembre 2009 (Cod. Int. I.TER DIN1).

Docenza. Lezione sul suolo nell'ambito del Progetto "L'uomo e il fiume Panaro", su incarico dell'Istituto Superiore Primo Levi (MO); settembre 2009 (Cod. Int. I.TER LV1).

Docenze per 16 ore per un corso di aggiornamento rivolto ai tecnici ARPA Sicilia. Nell'ambito del progetto "Realizzazione della rete di monitoraggio dei suoli a fini ambientali" su incarico di ARPA Sicilia ed in associazione con Agristudio srl e Timesis srl; giugno 2008.

Incarico da parte di I.TER per realizzare docenze volte alla conoscenza del suolo all'interno del progetto la "Scienza in Piazza" per conto del Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna; novembre 2006 (Cod. Int. I.TER CA33).

Incarico per docenze nell'ambito del corso di formazione sui suoli "I colori della terra (Determinazione dirigenziale n. 136 del 3/11/2006. Lettera incarico Prot. 838 del 7/11/2006), Parco dell'Abbazia di Monteveglio (BO). Incarico da parte dell'Ente Parco; novembre 2006 - aprile 2007.

Docenze nell'ambito della serata informativa dal titolo "I colori della terra". Incarico da parte del Comune di Mirandola (MO); settembre 2006 (Cod. Int. I.TER MI1).

Lezione (4 ore) nell'ambito del Corso "Abilitazione esercitazioni Agrarie. Incarico da parte dell'Università di Modena e Reggio Emilia, Dip di Chimica; marzo 2006 (Cod. Int. I.TER SP1).

Docenze (6 ore) nell'ambito del corso "Produzione integrata: nozioni di base ed aggiornamenti". Incarico da parte di New Agriform Romagna srl; marzo 2006 (Cod. Int. I.TER NA5).

Lezione "I colori della terra" per la formazione degli insegnanti, nell'ambito della "XIV settimana della cultura scientifica e tecnologica", incarico da parte dell'Istituto Tecnico Industriale Statale "Odone Belluzzi", BO; marzo 2006 (Cod. Int. I.TER BE2).

Incontri di aggiornamento "Conoscere il suolo", rivolti a insegnanti di scuole medie superiori – Istituti Tecnici Agrari, Istituti Tecnici per Geometri, Licei Scientifici, Agrotecnici. Incarico da parte del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia Romagna; dicembre 2005 (Cod. Int. I.TER CA32).

Docenze rivolte a insegnanti di scuole medie superiori – Istituti Tecnici Agrari, Istituti Tecnici per Geometri, Licei Scientifici, Agrotecnici. Incarico da parte del Servizio

Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia Romagna; novembre 2005 (Cod. Int. I.TER CA31).

Docenze sul tema "Produzione integrata: nozioni di base ed aggiornamenti; i nuovi disciplinari regionali - produzioni frutticole". Incarico da parte di New Agriform Romagna Srl; novembre 2005.

Attività di docenza per i corsisti del Master in Educazione Ambientale per la Promozione di uno Sviluppo Sostenibile. Incarico da parte di Efeso; aprile - maggio 2005 (Cod. Int. I.TER EF1).

Incontri di aggiornamento sul tema "Conoscere il suolo" rivolti ad educatori ambientali e personale tecnico del Parco dell'Abbazia di Monteveglio (BO). Incarico da parte dell'Ente Parco; febbraio 2005.

Docenza di 4 ore inerente "le qualità del suolo: valutazione e metodologie di rilevamento" in merito al Master post Universitario "GESTIONE E RECUPERO DELLE RISORSE AMBIENTALI", organizzato dal DISAT dell'Università degli studi di Milano Bicocca; febbraio 2005 (Cod. Int. I.TER CA30).

Docenze relativamente al corso "Le carte dei suoli a supporto della divulgazione ambientale nelle scuole di Castel S. Pietro e Bundeno (Progetto INFEA 2004/2005). Incarico da parte del Centro IDEA; novembre 2004.

Docenze relativamente al corso "Esperto in tecniche di ripristino naturalistico" incarico da parte di CESVIP, (*contratto n° 1397/PR*); novembre 2004.

Docenze nel ambito del Progetto "Azioni di tutela del suolo: la concimazione ecocompatibile". Incarico da parte di Geos Formazione (*prot. 679/04*); novembre 2004.

Docenze sul tema "Cartografia e piani di concimazione" nell'ambito dell'aggiornamento per tecnici e agricoltori sull'utilizzo delle tecnologie informatiche e telematiche nell'azienda agricola (*codice incarico LI 071-03. Azione S.P.A.NA 030-01*). Incarico da parte di New Agriform srl; marzo 2003.

Docenze sul tema "Cartografia e piani di concimazione" (*codice incarico LI 112-02. Azione S.P.A.A. 2000/2001*). Incarico da parte di New Agriform srl; marzo 2002.

Docenza di 12 ore sul tema "Cartografia e piani di concimazione" (*Codice incarico LI 23-01; LI 112-02 04/04/01*). Incarico da parte di New Agriform srl; 2001.

Collaborazione con il coordinatore tecnico-scientifico alle attività di studio preliminare, rilevamenti ed elaborazione dati per la stesura della carta dei suoli in scala 1:250.000; corso di formazione esperti in rilevamento e cartografia del suolo. Incarico da parte dell'ARPA Veneto, delibera n° 522 del 20/07/2000.

Progettazione e docenze del corso "Conoscere il suolo" con argomento strumenti cartografici e manuali per il campionamento dei suoli aziendali; uso ragionato dati SACT; confronti con le informazioni della cartografia pedologica; confronto partecipanti/agricoltori; campionamento, valutazione caratteristiche suoli, tecniche gestione suolo/rispetto ambientale (incontro in campo).

Progettazione e docenze del corso “La conoscenza del suolo per le scelte aziendali in agricoltura”, rivolto ad agricoltori e tecnici e avendo come argomento la cartografia dei suoli, rilievi in campo e studio dei suoli aziendali. Incarico GEOS Formazione, Ferrara; 2001.

Progettazione e docenze del corso “Conoscere il suolo per le scelte aziendali”, rivolto ad agricoltori e finalizzato alla conoscenza dei suoli del territorio agricolo della provincia di

Bologna e all'utilizzo delle cartografie dei suoli a supporto dell'agricoltura. Incarico di AGEIFORM di Bologna; 2000.

Progettazione e docenze del corso “Conoscere il suolo per le scelte aziendali”, rivolto ad agricoltori e tecnici finalizzato alla conoscenza dei suoli del territorio agricolo della provincia di Ferrara e all'utilizzo delle cartografie dei suoli a supporto dell'agricoltura. Incarico di GEOS di Ferrara; 1999.

Progettazione e docenze del corso “La conoscenza del suolo nel settore agricolo”, rivolto ad agricoltori e finalizzato alla conoscenza dei suoli del territorio agricolo della provincia di Bologna e all'utilizzo delle cartografie dei suoli a supporto dell'agricoltura. Incarico di AGEIFORM di Bologna; 1999.

Docenze relative alla “conoscenza dei suoli della regione” per il “Corso di aggiornamento per aziende agrobiologiche”. Incarico di AGRIFORM di Reggio Emilia; 1998.

Progettazione e docenze, realizzate in collaborazione con OASI Studio Associato, del corso “Il suolo in agricoltura biologica”, rivolto a tecnici agricoli, liberi professionisti, agricoltori ad alta professionalità operanti nel settore dell'agricoltura biologica e finalizzato alla conoscenza del suolo e alla sua gestione agronomica sostenibile. Incarico di AGEIFORM di Bologna; 1998.

Progettazione e docenze del modulo “Tecnica di lettura del territorio e cartografia” per 78 ore complessive, nel corso POM 30 avente titolo “tecnico di ingegneria naturalistica” (ENAI); 1998.

Progettazione e docenze del corso “Ecologia forestale e selvicoltura realizzabile nel territorio della Comunità Montana Valle del Santerno”, rivolto ad agricoltori e finalizzato alla conoscenza ed aggiornamento delle tecniche selvicolturali ed alla loro corretta applicazione. Incarico di AGEIFORM di Bologna; 1997.

Progettazione e docenze del corso “Conoscere il suolo per migliorare l'attività agricola”. rivolto ad agricoltori e finalizzato alla conoscenza dei suoli del territorio agricolo regionale e all'utilizzo delle cartografie sui suoli realizzate dalla Regione Emilia Romagna, ai fini di una corretta gestione agronomica del suolo. Incarico di AGEIFORM di Bologna; 1997.

Progettazione e docenze del corso “Il riconoscimento in campo dei suoli di pianura e collina del territorio regionale”, rivolto a tecnici agronomi e finalizzato alla conoscenza dei suoli del territorio agricolo regionale e all'utilizzo delle cartografie sui suoli realizzate dalla Regione Emilia Romagna ai fini di una corretta gestione agronomica del suolo. Incarico di AGEIFORM di Bologna; 1996.

Progettazione e docenze del corso “Interventi forestali e piano di assestamento”, rivolto ad operatori agricolo-forestali, finalizzato alla conoscenza ed aggiornamento delle

tecniche selvicolturali ed alla loro corretta applicazione. Incarico di AGEOFORM di Bologna; 1996.

Docenze nel corso "Assestamento e gestione forestale nei complessi boscati dell'Alto Appennino", rivolto ad operatori agricolo-forestali del territorio montano della Comunità Montana Alta e Media Valle del Reno e finalizzato alla conoscenza ed aggiornamento delle tecniche selvicolturali ed alla loro corretta applicazione. Incarico di AGEOFORM di Bologna; 1996.

Progettazione e docenze del corso "Interventi forestali e piano di assestamento del territorio", rivolto ad operatori agricolo-forestali del territorio del Consorzio Agro-Silvo-Pastorale di Monte Sole (BO), finalizzato alla conoscenza delle pratiche selvicolturali ed alla corretta applicazione degli interventi forestali previsti nel Piano di Assestamento del territorio del Consorzio stesso. Incarico di AGEOFORM di Bologna; 1995.

Progettazione e docenze del corso di riqualificazione professionale rivolto ad oltre 90 tecnici operanti nei servizi regionali di assistenza tecnica alle aziende agricole, finalizzato all'utilizzo di cartografie sui suoli. Incarico del "Consorzio fra i comuni di Ravenna - Faenza - Lugo per la promozione dell'attività di formazione professionale in agricoltura e per la gestione del centro provinciale" - Villa S. Martino; 1994.

Progettazione e realizzazione di uno "stage di aggiornamento" rivolto ai tecnici operanti nei servizi di sviluppo agricolo, per l'utilizzo dei documenti cartografici sui suoli (di base ed applicati) nell'ambito delle attività di assistenza tecnica alle aziende agricole. Incarico svolto per conto del Servizio Provinciale Agricoltura e Alimentazione della provincia di Rimini; 1994.

Docenze nell'ambito del "Corso per addetti alla realizzazione dei progetti delle infrastrutture sentieristiche", riguardanti nozioni di cartografia ed utilizzo di foto aeree, acquisizione delle principali nozioni di pedologia, analisi dei principali paesaggi di collina e montagna del territorio regionale con particolare riferimento alla geologia, morfologia, pedologia e vegetazione. Organizzato dalla Regione Emilia Romagna in collaborazione con la ditta IRECOOP (Bologna); 1993.

Progettazione e docenze del corso di riqualificazione professionale rivolto ad oltre 90 tecnici operanti nei servizi regionali di assistenza tecnica alle aziende agricole, finalizzato all'utilizzo di cartografie sui suoli. Incarico del "Consorzio fra i comuni di Ravenna - Faenza - Lugo per la promozione dell'attività di formazione professionale in agricoltura e per la gestione del centro provinciale - Villa S. Martino"; 1993.

Docenze relativamente a circa 25 giornate e predisposizione di materiale didattico e divulgativo nell'ambito del "Corso di riqualificazione in pedologia e conservazione del suolo", organizzato dal FORMEZ (Centro di Formazione e Studi del Mezzogiorno); 1993.

Docenze per i settori geologico, forestale, pedologico ed agronomico nell'ambito di un corso per fitopreparatori. Incarico dell'ECIPAR di Bologna; 1992.

Progettazione e docenze del corso di riqualificazione professionale rivolto ad oltre 30 tecnici operanti nei servizi regionali di assistenza tecnica alle aziende agricole, finalizzato all'utilizzo di cartografie sui suoli, su incarico del "Consorzio fra i comuni di Ravenna-Faenza-Lugo per la promozione dell'attività di formazione professionale in agricoltura e per la gestione del centro provinciale - Villa S. Martino"; 1992.

Predisposizione di materiale didattico - "Modulo di Approfondimento: Il Suolo", visionabile su personal computer, nell'ambito di un corso in "open-learning" per l'utilizzo di tecniche di fertilizzazione per la produzione integrata. Incarico del Centro Mathema di Ferrara; 1992.

Docenze al corso "Riqualificazione per tecnici di base" inerenti l'illustrazione dei caratteri del suolo da osservare nelle fasi di assistenza tecnica alle aziende agricole. Incarico del CIFDA Nord Italia, (Centro Interregionale di Formazione Divulgatori Agricoli), Vertemate con Minoprio, Como; 1992.

Assistenza didattica nelle fasi di "stage" di campagna nell'ambito del "Primo corso per divulgatori agricoli specializzati in pedologia e conservazione del suolo" (sopra descritto), svoltesi in aree campione situate nelle regioni Abruzzo, Molise, Puglia e Basilicata; 1992.

Docenza sulle metodologie di rilevamento di campagna nell'ambito del "Primo corso per divulgatori agricoli specializzati in pedologia e conservazione del suolo", svoltesi presso l'Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo (sede distaccata di Rieti), organizzato dal FORMEZ (Centro di Formazione e Studi del Mezzogiorno). Finanziamento del M.A.F. (Ministero Agricoltura e Foreste) e della CEE; 1991.

Docenze per i settori forestale e pedologico al corso "Verde urbano e agricoltura biologica" rivolto ai soci delle Cooperative che operano nel settore, organizzato dal CEFPRO - Centro Malaguti di Bologna; 1991.

Docenze al corso di "Riqualificazione per tecnici dell'area zootecnica", su incarico del CIFDA Nord Italia (Centro Interregionale di Formazione Divulgatori Agricoli), Vertemate con Minoprio, Como; 1990.

Docenze al corso di formazione professionale per "Operatori forestali". Incarico del CIPA (Centro di Istruzione Professionale Agricola di Bologna); 1990.

Docenze e consulenza scientifica nella impostazione della prima fase del corso di "Introduzione alla Valutazione di Impatto Ambientale", svolto a Bologna. Incarico dell'IFOA (Istituto di Formazione Operatori Aziendali); 1989.

Consulenza scientifica e docenze nel corso per "Operatori ambientali", svolto a Vergato (BO). Incarico dell'ECAP di Bologna; 1987.

## **Pubblicazioni**

1. **“Vini e Paesaggi”** Scotti C., Minarelli G., Marangoni C.. Pubblicazione realizzata ai fini della misura 313 PSR Provincia di Ferrara, giugno 2013
2. **“Alla scoperta delle Terre e dei tesori piacentini”** Scotti C., Zamboni M., Civardi S., Bernizzoni F., Marangoni C., Gazzola C.. Pubblicazione realizzata ai fini della misura 313 PSR Provincia di Piacenza, dicembre 2012
3. **“Anguria Reggiana - Tradizione, terre e qualità”** Bonetti G., Brandolini V., Maietti A., Pacchiarini L., Panciroli D., Raimondi S., Scotti C., Tedeschi P. Pubblicazione a cura di: Provincia di Reggio Emilia, Anguria Reggiana, Dinamica. Bookstones Edizioni, Rimini, dicembre 2012
4. **“La zonazione viticola delle colline di Ravenna e Forlì-Cesena”** Zamboni M., Scotti C., Nigro G., Raimondi S., Simoni M., Notiziario N. 85, dicembre 2012
5. **“La zonazione viticola dei Colli di Rimini”** Zamboni M., Scotti C., Nigro G., Raimondi S., Simoni M., Melotti M., Notiziario N. 81 del CRPV, novembre 2010
6. **“La zonazione viticola delle colline di Parma, Reggio Emilia, Modena e Bologna”** Zamboni M., Scotti C., Nigro G., Raimondi S., Simoni M., Notiziario N. 78 del CRPV, dicembre 2008
7. **“La zonazione viticola della provincia di Modena”** Zamboni M., Scotti C., Nigro G., Raimondi S., Simoni M., Melotti M., Antolini G., Pubblicazione CRPV, Provincia di Modena, dicembre 2008
8. **“La conoscenza del suolo per migliorare la coltivazione del pero”** Atti del Convegno “La Coltura del pero: una risorsa per il territorio”, Scotti C., 2008. Pubblicati su Italus Hortus, volume 15, numero 6, novembre-dicembre 2008
9. **“Riqualficazione della vitivinicoltura della pianura litoranea delle province di Ferrara e Ravenna”** Collaborazione alla stesura dei testi all’interno della pubblicazione del CRPV, GAL delta 2000; Provincia di Ravenna e Provincia di Ferrara, dicembre 2007
10. **“Zonazione della collina reggiana: Carta delle Terre e vocazionalità vitivinicola per i vitigni Malvasia di Candia aromatica e Lambrusco grasparossa”** Collaborazione alla stesura dei testi; alla rappresentazione cartografica e alla realizzazione della pubblicazione realizzata a cura del Consorzio per la tutela dei vini “reggiano” e “Colli di Scandiano e Canossa”, dicembre 2007
11. **Manuale dei Metodi di valutazione dei suoli e delle terre”** Stesura componenti testuali inerenti la valutazione dei suoli per alcune colture arboree. Incarico da parte dell’Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo (FI), novembre 2005
12. **“La conoscenza dei suoli dell’Emilia-Romagna applicata alla coltivazione di colture arboree”** Stesura di un articolo per il Notiziario Tecnico del CRPV N.71, novembre 2005

13. **“L’agricoltura sostenibile nel Parco”** pubblicazione del Parco Naturale Regionale dei Gessi bolognesi e Calanchi dell’Abbadessa”; in cui Carla Scotti ha elaborato la sezione “Carta delle Terre” con schede descrittive e cartografia, settembre 2005
14. **“Suoli di pianura e di collina”** articolo elaborato da Giuseppe Benciolini nel “Manuale di viticoltura reggiana” editato dalla Provincia di Reggio Emilia, Consorzio per la Tutela dei vini “Reggiano” e “Colli di Scandiano e di Canossa”, e dal Consorzio Fitosanitario Provinciale di Reggio Emilia, anno 2004
15. **“La zonazione delle vigne del Soave”** in collaborazione con altri, nel libro “Terroir, Zonazione, Viticoltura – Trattato internazionale” di M.Fregoni, D. Schuster, A. Paletti, Phitoline Editore, 2003
16. **“I suoli della Brianza Comasca e Lecchese”** con cartografia allegata in collaborazione con altri - Pubblicazione Ente Regionale Sviluppo Agricolo della Lombardia, 1999.
17. **“Conegliano e Valdobbiadene. Il Prosecco – In viaggio tra storia e coltura nelle colline del Prosecco”** in collaborazione con altri - Pubblicazione del Consorzio di Tutela del Prosecco di Conegliano - Valdobbiadene, 1999
18. **“D’Uva e Vino – Prontuario del Viticoltore”** in collaborazione con altri - Pubblicazione della Cantina Sociale Colognola ai Colli, 1999
19. **“Le applicazioni della carta dei suoli a supporto della pianificazione”** Rivista del consulente tecnico 3.98 Maggioli Editore, 1998
20. **“Le infestanti nelle diverse aree del ferrarese e relative strategie”** in collaborazione con altri. Pubblicazione Regione Emilia Romagna e CRPV, 1997
21. **“Indagine territoriale sulle infestanti e frumento: possibili ripercussioni sulle strategie di controllo”** in collaborazione con altri. Pubblicazione Regione Emilia Romagna e CRPV, 1997
22. **“I suoli dell’area a D.O.C. del Piave”** con cartografia allegata; in collaborazione con altri; Pubblicazione della Regione Veneto e dell’Ente di Sviluppo Agricolo Veneto, 1996
23. **“I Suoli delle Aziende Sperimentali”** CERAS (Consorzio Emiliano Romagnolo Aziende Sperimentali), Assessorato Agricoltura, Assessorato Territorio, Programmazione e Ambiente della Regione Emilia-Romagna. Carte dei suoli in scala 1:10.000 di 9 aziende agrarie sperimentali con note illustrative, 1996
24. **“I suoli dell’Emilia-Romagna”** Carta 1:250.000 e Note illustrative. Pubblicazione della Regione Emilia-Romagna, 1994
25. **“Caratterizzazione pedologica delle aziende sperimentali del CERAS”** Annali 1994 - sperimentazioni complesse: illustrazione delle attività e dei risultati del progetto.
26. **“I suoli del bacino del torrente Bitto di Gerola”** con cartografia allegata in collaborazione con altri - Pubblicazione Ente Regionale Sviluppo Agricolo della Lombardia, 1994

27. **“I suoli della Pianura bresciana centrale”** con cartografia allegata in collaborazione con altri - Pubblicazione Ente Regionale Sviluppo Agricolo della Lombardia, 1993
  
28. **“I suoli della Lomellina settentrionale”** con cartografia allegata; in collaborazione con altri - Pubblicazione Ente Regionale Sviluppo Agricolo della Lombardia e Provincia di Pavia, 1993



## **Articoli**

1. **“L'uso del catalogo dei suoli nella concimazione del grano”** articolo rivista “Agricoltura” n°6, giugno 2015
2. **“La borettana predilige suoli di medio impasto”** articolo rivista “Agricoltura” n° 4, aprile 2015
3. **“Gestione agronomica - I suoli idonei per coltivare l'asparago”** articolo rivista “Agricoltura” n° 3, marzo 2015
4. **“Buone pratiche - La salinizzazione minaccia le funzioni dei terreni”** articolo rivista “Agricoltura” n° 2, febbraio 2015
5. **“Il suolo: risorsa preziosa da conoscere e tutelare”** articolo rivista “Agricoltura” n° 1, gennaio 2015
6. **“Pesco: terreni adeguati per una pianta "esigente"”** articolo rivista “Agricoltura” n° 7/8, luglio-agosto 2014
7. **“I terreni più adatti per coltivare il pomodoro”** articolo rivista “Agricoltura” n° 9, settembre 2014
8. **“Le terre dove nascono le specialità piacentine”** articolo rivista “Agricoltura” n° 10, ottobre 2014
9. **“Una guida racconta le Terre del Delta del Po”** articolo rivista “Agricoltura” n° 11, novembre 2014
10. **“Una Carta delle Terre per l'anguria nel reggiano”** articolo rivista “Agricoltura” n° 6, giugno 2014
11. **“L'importanza dei suoli per la qualità del vino”** articolo rivista “Agricoltura” n° 4-5, aprile-maggio 2014
12. **“Una Carta dei suoli per pisello e fagiolo borlotto”** supplemento rivista “Agricoltura” n°55, aprile-maggio 2014
13. **“Le caratteristiche dei suoli per la coltivazione del pero”** articolo rivista “Agricoltura” n° 2-3, febbraio-marzo 2014
14. **“Concimazione ottimale se si conosce bene il suolo”** articolo rivista “Agricoltura” n°10, ottobre 2012
15. **“I rimedi per contrastare la salinità dei terreni”** articolo rivista “Agricoltura” n°6, giugno 2012
16. **“Per coltivare il pero è bene conoscere il suolo”** articolo rivista “Agricoltura”, n°7-8, luglio-agosto 2011

17. **“Tra canali irrigui e falda esiste una relazione virtuosa”** articolo rivista “Agricoltura” n°1 del 2011
18. **“Salinità: opportunità o pericolo per i suoli e le colture?”** articolo rivista “Agricoltura” n°3 del 2010
19. **“Conoscere i suoli per coltivare il pero”** articolo rivista “L’informatore agrario”, novembre 2006
20. **“La conoscenza dei suoli dell’Emilia-Romagna applicata alla coltivazione di colture arboree”** articolo per il Notiziario Tecnico del CRPV n°71, novembre 2005
21. **“Su Internet un nuovo catalogo dei suoli regionali della pianura”** articolo rivista “Agricoltura” n°3 del 2003
22. Realizzazione dei testi e delle immagini per l’articolo **“Dal suolo la scelta del portinnesto”**, pubblicato sulla rivista “Il Divulgatore” n.4 - aprile 2003”, incarico del Centro Divulgazione Agricola Bologna
23. **“La zonazione viticola in Emilia Romagna: potenzialità inespresse”**, articolo elaborato da Giuseppe Benciolini e Marisa Fontana e pubblicato sulla rivista “Vignevini” n°6 del 2001
24. **“Il catalogo dei tipi di suolo della pianura emiliano romagnola in Internet”**, pubblicato in “Genio Rurale” n°6 del 2001
25. Realizzazione dei testi e delle immagini per la produzione di una monografia **“Conoscere il suolo”** (n°8-9 agosto-settembre 2001) della rivista “Il Divulgatore”. Incarico del Centro Divulgazione Agricola (*prot. n° 258 del 03/09/2001*)
26. **“Il punto sulla zonazione del Soave”** – la carta dei suoli per la zonazione viticola in “Il Soave e dintorni”, 2000
27. **“Un’opportunità per i navigatori”** rivista “Il Divulgatore” n°3 del 2000
28. **“Il bilancio della fertilità”**, rivista “Il Divulgatore” n°3 del 2000
29. **“L’ambiente giusto del vitigno si sceglie con la zonazione”**, rivista “Agricoltura” n° 11 del 2000
30. Stesura di alcuni articoli per lo speciale **“Conoscere il suolo”** della rivista “Agricoltura” dell’Assessorato Agricoltura della Regione Emilia Romagna n°12 Dicembre, 1998

## Video

Progettazione e realizzazione di un video documentario sui suoli della Regione Emilia Romagna dal titolo **“I colori della terra”** e di elaborati testuali di taglio divulgativo (*Determinazione 12991 del 27/11/02 Prot. AMB/GEO/02/34710 del 02/12/02 RER - Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli 14/01/03*).