

guida per la rappresentazione cartografica della connettività ecologica in ambito rurale, corredato da supporto multimediale contenente i risultati della validazione metodologica.

Definizione di una metodologia standardizzata e semplificata per la classificazione e restituzione cartografica di habitat prativi mediterranei con ruoli di connettività ecologica nel paesaggio rurale

Risultati conseguiti: conclusione della convenzione APAT-ARPA Basilicata consegna degli elaborati finali

Individuazione di indicatori di disturbo alla connettività ecologica di ecosistemi umidi costieri e loro ambiti contigui al fine di un corretto orientamento delle prassi pianificatorie e gestionali della biodiversità locale

Risultati conseguiti: consegna del 2° rapporto intermedio. La convenzione è sospesa per inadempienza della Provincia di Roma

Definizione di criteri per l'identificazione di reti ecologiche marine e marino- costiere in ambito mediterraneo

Risultati conseguiti: animazione del partenariato e successiva presentazione del progetto BluEcoNet al programma europeo di finanziamento MED il 2/05/2008.

Analisi degli studi e dei progetti di gestione e promozione dei valori di biodiversità in ambito urbano con particolare riguardo alla componente fauna, di possibile riferimento per la diffusione di indirizzi e pratiche progettuali per il miglioramento della qualità urbana (Convenzione ARPA Toscana)

Risultati conseguiti: “Strumenti per l'individuazione della biodiversità urbana: utilizzo degli Atlanti ornitologici per l'individuazione delle aree di importanza naturalistica in ambiente urbano”. Consegna Rapporto tecnico Finale

Sperimentazione e diffusione di alcuni modelli su piattaforma GIS per la Valutazione di idoneità ambientale e di biodiversità potenziale a supporto delle attività di pianificazione sostenibile del territorio periurbano e della deframmentazione degli habitat. (Convenzione ARPA Piemonte)

Risultati conseguiti: consegna relazione intermedia e concessione di proroga per consegna elaborati finali per una migliore definizione del prodotto finale.

Tutela patrimonio geologico

Tutela del Patrimonio Geologico: Attività tecnico scientifica e di supporto per la promozione e la valorizzazione del patrimonio geologico: Geositi, Geoparchi e Parchi Geominerari.

Risultati conseguiti:

- Gestione; aggiornamento ed implementazione del Censimento Nazionale dei Geositi, migrazione del database da ambiente Access ad ambiente SQL;
- Attività editoriale per la pubblicazione delle “Linee guida per la tutela, gestione e valorizzazione di miniere e parchi Geo-Minerari.” Il prodotto è stato pubblicato nella linea editoriale ISPRA “Manuali e Linee Guida” e mette in luce le peculiarità del patrimonio minerario; identifica le principali problematiche di ordine tecnico/normativo per assicurare la fruizione dei siti minerari per fini culturali, didattici e turistici; analizza le forme di gestione e di valorizzazione dei siti minerari con l’obiettivo di fornire modelli replicabili nelle diverse realtà in ambito nazionale; evidenzia le difficoltà incontrate nella gestione con l’intento di suggerire conseguentemente agli organi competenti alcuni adeguamenti normativi.

- Organizzazione del Convegno “ Parchi Geominerari & Geoparchi: esperienze di gestione e valorizzazione del territorio”, in occasione del quale è stato distribuito il volume: “Linee guida per la tutela, gestione e valorizzazione di miniere e parchi Geo-Minerari”.
- Repertorio Nazionale dei Geositi: Costituzione di un gruppo di lavoro ISPRA-Regioni/PA e definizione dei criteri per la selezione dei geositi di interesse nazionale da inserire nel Repertorio.
- Geodatabase dei GSSP (Global Stratotype Section and Point) italiani. Contatti con le amministrazioni locali, rilievi sul terreno e acquisizione delle informazioni necessarie per la realizzazione del Geodatabase dei nove GSSP italiani, siti geologici di importanza scientifica mondiale, riconosciuti dalla “International Union of Geology Sciences”.
- Anno Internazionale del Pianeta Terra: coordinamento del GdL “Geositi e Geoparchi” e partecipazione al GdL “Terra e Vino”.
- Geoparchi: sopralluogo nel Rocca Cerere Geopark per valutare l’opportunità di sostenerne la candidatura alla Rete Europea dei Geoparchi (UNESCO). Lettera di sostegno alla candidatura. Esito positivo e riammissione del Rocca Cerere Geopark, che diventa il quinto geopark italiano.

Attività di supporto al MATTM nella redazione delle relazioni pre-istruttorie di Valutazioni di Impatto Ambientale e Valutazioni Ambientali Strategiche.

Risultati conseguiti: partecipazione ai seguenti Gruppi di Lavoro per la redazione delle relazioni pre-istruttorie di VIA VAS.

Pubblicazioni

- Linee guida per la tutela gestione e valorizzazione di siti e parchi geo-minerari-proposte e prospettive per la crescita e la sostenibilità del settore” Manuali e Linee Guida ISPRA 43/2008
- Arcangeli A , D’Antoni S.,Lorusso L.C.,Natalia M.C., Rago G. “Integrating management and environmental indicators to support adaptive management in marine protected areas:a guideline proposal”, - IUCN World Conservation Congress, Barcellona 7-8 ottobre 2008
- Bonci L., Mezzetti T., Rago G., Geositi e Gssp - Le Attività del Dipartimento Difesa della Natura dell’Apat, in Il Quaternario – Italian Journal of Quaternary Sciences., Rif. N.15, fasc.21(1A) 2008, pp. 75-80.
- D’Antoni S. e Natalia M.C. “ Verifica delle sinergie fra le direttive Acqua, habitat e Uccelli” convegno: Parchi Fluviali e Bacini Idrografici: esperienze europee – Lerici (SP) 28-10-2008
- Mezzetti T., Rago G., “Protection of geological heritage in the italian landscape”, in Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria, 31/2008 (in press).
- Giovagnoli M. C “I geoparchi: una risorsa per l'Italia” Rivista Protecta, ambiente, tecnologia, sviluppo sostenibile, Speciale Pianeta Terra.,2008, 6/8: pag.74 e 75.
- Naviglio L., Barbato F, Castorina M., D’Antoni S., Natalia M. C., Onori L., Paci S., Sbrana M., Signorini A. “Studi ambientali e schema logico DPSIR: ipotesi applicative per l’ottimizzazione della gestione delle aree protette e dell’efficacia comunicativa”, - in “Parchi”, n. 55

Tutela della biodiversita’

Tutela delle specie**Reperimento e acquisizione dati su specie a rischio, endemiche, aliene e invasive**

- Gestione di tre Convenzioni tra l'ex-APAT e le ARPA Liguria, Toscana e Sicilia aventi per oggetto un'indagine conoscitiva sulle iniziative finalizzate alla prevenzione, monitoraggio e mitigazione degli impatti delle specie aliene invasive in Italia". Nel corso del 2008 le convenzioni sono state completate con la redazione di un rapporto tecnico finale che potrà essere oggetto di pubblicazione nel 2009.
- Reperimento di documentazione ai fini della realizzazione di un'indagine sulla problematica della fauna ittica alloctona nelle acque interne italiane, sulle azioni svolte e sulla gestione a livello regionale e provinciale.

Interventi di conservazione delle specie: conservazione in-situ ed ex-situ

Collaborazione con il gruppo di lavoro (con supporto MIPAAF e MATTM) per la redazione di un documento che riferisca sullo stato dell'arte, le criticità e le azioni da compiere per la conservazione della biodiversità ex-situ in Italia. In particolare, all'interno del documento, contributo al capitolo relativo alle specie selvatiche riguardante la situazione attuale della conservazione e della normativa delle specie vegetali delle dune costiere, al capitolo sulle specie ed entità esotiche e al capitolo sui rapporti tra conservazione in situ ed ex situ.

Raccolta dati sullo stato delle specie della flora e della fauna selvatica e sulla loro distribuzione

E' stata svolta attività di coordinamento del lavoro di campo e della revisione ed analisi dei dati del gruppo di lavoro per il monitoraggio cetacei con l'uso dei traghetti di linea come piattaforma di opportunità nel Mar Tirreno e Mar Ligure, in collaborazione con Accademia del Leviatano, Università della Tuscia, Università di Pisa, Università di Genova, Università degli Studi "La Sapienza" di Roma, CRAB - Centro di Ricerche Ambientali e Biologiche.

E' stato avviato ed esteso a tutte le specie di cetacei lo "Studio delle relazioni tra la distribuzione di popolazioni di Balenottera comune (*Balaenoptera physalus* Linnaeus, 1758) del Tirreno centrale e alcuni parametri oceanografici" in convenzione non onerosa con l'Accademia del Leviatano – onlus: informatizzazione e riorganizzazione dati storici dell'Accademia del Leviatano, reperimento dati oceanografici, impostazione ambiente GIS.

Impiego di specie vegetali e animali quali indicatori ambientali di stato, pressioni e impatti: individuazione e implementazione di indicatori di biodiversità

- Gestione di una Convenzione tra l'ex-APAT e le ARPA Emilia Romagna e Veneto avente per oggetto la redazione di un "Manuale tecnico-scientifico sull'impiego delle specie animali come indicatori ambientali". Nel corso del 2008 la convenzione è stata completata con la redazione di un rapporto tecnico finale che potrà essere oggetto di pubblicazione nel 2009.
- Coordinamento e aggiornamento del Capitolo "Biosfera" dell'Annuario ISPRA dei dati ambientali 2008.
- Coordinamento e aggiornamento del Capitolo "Biodiversità e aree naturali, agricole, forestali" del volume ISPRA "Tematiche in primo piano" redatto nell'ambito dell'attività afferente all'Annuario ISPRA dei dati ambientali 2008.
- Partecipazione alle attività ISPRA di supporto diretto e istruttorio al funzionamento della Commissione Tecnica MATTM di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS, relativamente a numerosi progetti in corso d'istruttoria.
- Nell'ambito dell'attività di studio e predisposizione di nuovi indicatori per la valutazione dello status delle comunità di Mammiferi marini ed a seguito di quanto stabilito durante i

lavori del workshop "Metodi per il monitoraggio cetacei" (aprile 2008) sono stati impostati gli atti del workshop e si è proseguito a coordinare i gruppi di lavoro del Tavolo di Lavoro tecnico per la definizione di linee guida per il monitoraggio dei cetacei in Italia, gestendo anche la relativa stanza di lavoro su sito web ISPRA.

- Collaborazione con il Servizio Carta della Natura per la realizzazione della banca dati della flora protetta in relazione agli habitat Corine Biotopo e redazione del relativo capitolo all'interno del manuale in corso di pubblicazione.
- Contributo all'aggiornamento e alla revisione della Banca dati europea sulle aree protette (CDDA – Common Database on Designated Areas). Anche nel 2008 si è contribuito all'aggiornamento di questo archivio, la cui alimentazione è uno dei flussi prioritari di dati dell'Agenzia Europea dell'Ambiente.
- Partecipazione ai Gruppi di lavoro 1 (Interlinkages between indicators) e 2 (Climate change and biodiversity) della seconda fase del progetto dell'Agenzia Europea dell'Ambiente "SEBI 2010 - Streamlining European 2010 Biodiversity Indicators" e coordinamento dei partecipanti italiani ai gruppi di lavoro. Lo scopo del progetto è quello di consolidare, provare, perfezionare, documentare e favorire la produzione di un set operativo di indicatori di biodiversità rilevanti politicamente nel contesto del "2010 target" (fermare la perdita di biodiversità in Europa entro il 2010).
- Svolgimento del ruolo di NRC (National Reference Center) della rete europea EIONet per il tema "Nature Protection and Biodiversity".

Attività di tutor, partecipazione a convegni e pubblicazioni

Sono state svolte attività di "tutor" e di relatore esterno di tesi nei confronti di vari laureati e laureandi. E' stata garantita la partecipazione a numerosi eventi pubblici (Convegni, Seminari, Workshop, ecc.) sulle tematiche di pertinenza. In particolare sono state presentate le seguenti comunicazioni:

- - "Use of non-dedicated ferry as a platform to monitor cetacean populations over 15 years in Central Tyrrhenian Sea" (Arcangeli A. et al.) alla 22° Conferenza dell'European Cetacean Society (Egmond aan zee - NL, 9-12 marzo 2008);
- - Partecipazione ai gruppi di lavoro (Arcangeli A.) del "2008 Workshop on Surveying in the ACCOBAMS Area" (Principato di Monaco, 15 e 16 maggio 2008);
- - "Risultati preliminari di un'indagine conoscitiva sulle iniziative finalizzate alla prevenzione, monitoraggio e mitigazione degli impatti delle specie aliene invasive in Italia" (Alonzi A., Ercole S., Piccini C. et al.) al Workshop "La sfida delle invasioni biologiche: come rispondere?" (Siena, 11 e 12 settembre 2008);
- - "La ricerca sui cetacei in Italia: quale contributo per la conservazione?" (Arcangeli A. et al.) al VI° Convegno CONISMA "Quali mari italiani?" (Lecce 4-8 ottobre 2008).

Pubblicazioni

- - Alonzi A., Bertani R., Casotti M., Di Chiara C., Ercole S., Morchio F., Piccini C., Raineri V., Scalzo G., Tedesco A. Risultati preliminari di un'indagine conoscitiva sulle iniziative finalizzate alla prevenzione, monitoraggio e mitigazione degli impatti delle specie aliene invasive in Italia. Raccolta degli abstract del workshop "La sfida delle invasioni biologiche: come rispondere?" (Siena, 11 e 12 settembre 2008);
- - Arcangeli A., Crosti R., Marini L., Poggi A., Poldi A., Pulcini M., Safontas C., Sdringola S., Ukmar E. 2008. "Monitoring cetacean populations over 15 years in Central Tyrrhenian Sea

using a non-dedicated ferry as a observation platform”, inviato per la pubblicazione negli Atti della 22° Conferenza dell’European Cetacean Society (Egmond aan zee - NL, 9-12 marzo 2008);

- - Luciani R., Piccini C., Zagnoli O. SOS FORESTE - Come proteggere il pianeta verde. Giunti Progetti Educativi;
- - Piotto B., Alonzi A., Crosti R., Scalera R.. Perché una specie diventa invasiva? Conoscere i meccanismi per contenerne l’impatto. Sherwood n. 146, settembre 2008;
- - Piotto B., Crosti R., Alonzi A.. Aree protette e cambiamenti climatici. Alberi e territorio, marzo 2008.

Tutela degli ecosistemi

- Sottoscrizione del protocollo d’intesa di una convenzione quadro con WWF avente per oggetto lo sviluppo della conservazione ecoregionale ed il raggiungimento degli obiettivi strategici individuati dalla biodiversity vision per l’ecoregione Mediterraneo centrale e per l’ecoregione Alpi. Si è in attesa della firma delle relative convenzioni.
- Supporto alla Regione Marche (attraverso l’ Agenzia Servizi Settore Agro-alimentare delle Marche) in temi di conservazione della biodiversità nell’ambito forestale, definizione di aree di raccolta, produzione e gestione del materiale di propagazione
- Partecipazione alle attività del gruppo interregionale BIOFORV per la biodiversità e la vivaistica forestale (gruppo costituito da rappresentanti di varie Regioni, di istituti di ricerca forestale, del MIPAAF, del CFS e dell’APAT)
- Contributo al Forest tree and shrub seed Committee nell’ambito dell’International Seed Testing Association (associazione che determina i metodi per l’analisi delle sementi di tutte le specie vegetali ai fini del commercio e della qualità) quale membro 2007-2010
- Partecipazione alle attività dell’International Association for Mediterranean Forests nella prospettiva della realizzazione di un meeting internazionale sulla gestione delle foreste mediterranee
- Partecipazione ai lavori del 13° incontro del Subsidiary Body on Technical and Technological Advice della Convenzione sulla Biodiversità, Roma, 18-22 febbraio 2008
- Coordinamento di un gruppo di lavoro (con supporto Mipaaf e Mattm) di ca. 150 partecipanti dal mondo scientifico, delle amministrazioni pubbliche, onlus, privati per redigere un documento che riferisca sullo stato dell’arte, le criticità e le azioni da compiere per la conservazione della biodiversità ex-situ in Italia. Il documento è in fase di elaborazione: i capitoli già elaborati (riguardanti per lo più le specie spontanee) sono on line e possono essere consultati seguendo il percorso: sito ISPRA www.apat.it, area riservata, gruppo di lavoro conservazione della biodiversità ex situ, username exsitu, password exsitu, archivio risorse, cartelle con i capitoli. Stato di avanzamento: in progress
- Attività di censimento di flora, vegetazione e avifauna lungo il medio-basso corso del Fiume Esino (AN), per la messa a punto di una metodologia integrata per il monitoraggio della biodiversità in ambiente ripariale. Attività svolta mediante convenzione con ARPA Marche. Stato di avanzamento: conclusione marzo 2009.
- Realizzazione di una banca dati sull’attribuzione delle specie licheniche d’Italia agli habitat classificati secondo il sistema europeo CORINE Biotopes. Attività svolta mediante convenzione con il Dipartimento di Biologia dell’Università degli Studi di Trieste ed in

collaborazione con il Settore Analisi territoriali del Servizio Carta della Natura. Stato di avanzamento: conclusa.

- Collaborazione con il Settore Analisi territoriali del Servizio Carta della Natura per la realizzazione di una banca dati sulla distribuzione della flora vascolare italiana a rischio di estinzione. Personale coinvolto: Valeria Giacanelli. Stato di avanzamento: conclusa la banca dati relativa alla distribuzione dei taxa negli habitat classificati secondo il sistema europeo CORINE Biotopes; da concludere entro dicembre 2008 l'allestimento del file in formato vettoriale per la distribuzione geografica su reticolo a maglie per consentirne l'utilizzo nel sistema GIS di Carta della natura.
- Collaborazione con il Settore Analisi territoriali del Servizio Carta della Natura per la redazione di un volume (in stampa) da inserire nella collana "manuali e linee guida" dal titolo: Il progetto Carta della Natura. Linee guida per la cartografia e la valutazione degli habitat alla scala 1:50.000.
- Partecipazione al gruppo di lavoro "Climate Change and Biodiversity" del progetto SEBI 2010 (Streamlining European Biodiversity Indicators, II fase) dell'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA).
- Partecipazione al gruppo di lavoro "Nature Protection and Biodiversity" della rete EIONet in qualità di NRC (National Reference Center).
- Partecipazione al gruppo di lavoro "Working group on 'Food for Thought, food, fuel and the fate of the landscape'" in qualità di NRC (National Reference Center). EIONET NRC Nature and Biodiversity Workshop, 23-24 September. Stato di avanzamento: concluso.
- Partecipazione al progetto 'Monitoraggio e censimento degli areali di distribuzione di taxa sensibili alle pressioni antropiche finalizzati alla conservazione della biodiversità' Convenzione Rapaci regione Lazio con ARP Agenzia Regionale Parchi. Stato di avanzamento: conclusione dicembre 2008.
- Partecipazione al progetto GEFBA Gestione Forestale e Biodiversità Associata. Progetto in collaborazione con altri servizi del dipartimento. Stato di avanzamento: conclusione novembre 2009.
- Partecipazione alla stesura del Full proposal nel Work Package 1: Biodiversity, Conservation and Management, per la partecipazione al bando di gara europeo "Biodiversa-Research for the Understanding of European Biodiversity
- Partecipazione al Seminario Nazionale sul tema "Standard per la Gestione di Progetti e Programmi di Conservazione della Biodiversità", organizzato da: WWF, Riserva Naturale Regionale Ripa Bianca di Jesi e APAT (20-21 febbraio 2008).
- Costituzione di un indirizzario di enti e ricercatori che si occupano di restauro ambientale e desertificazione.
- Elaborazione dei dati raccolti (programma "ArchiviW32") nell'ambito della Convenzione APAT-AMB (Associazione Micologica Bresadola).
- Supporto alla Segreteria Organizzativa del Comitato Scientifico per la gestione del ciclo di conferenze connesso alla realizzazione del "Progetto Speciale Funghi"
E' iniziata la stampa della versione spagnola (Conservación ex situ de plantas silvestres) del Manuale APAT sulla raccolta, studio, conservazione e gestione ex situ del germoplasma. La traduzione allo spagnolo è stata effettuata dagli autori ispano parlanti; la

pubblicazione è stata organizzata dall'Universidad de Oviedo e finanziata da una banca spagnola (La Caixa di Barcellona) e dal Principado de Asturias.

- Supporto diretto ed istruttorio al funzionamento della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS. In particolare finora è stato dato supporto per le seguenti opere:
 - Opera: S.S.106 Jonica Progetto Lavori di costruzione della S.S. 106 Jonica (E90) - Cat. B - Megalotto 9 - dallo svincolo Aeroporto S. Anna (Km 235+800) a Mandatoriccio (Km 306+000). Personale coinvolto: Aradis Arianna. Stato di avanzamento: concluso.
 - Opera: Metanodotto Sulmona (Aq) - Foligno (Pg). Progetto Metanodotto Sulmona (Aq) - Foligno (Pg). Personale coinvolto: Aradis Arianna. Stato di avanzamento: in progress.
 - SERBATOIO OLIVO (Sicilia, Enna) - Interventi di ripristino della funzionalità del serbatoio, dello sbarramento e della derivazione irrigua. Stato di avanzamento: concluso.
 - Raffineria ENI R&M di Porto Marghera (Venezia): Progetto "Serenissima" - Adeguamento tecnologico mediante realizzazione di una unità di conversione catalitica Hydrocracking, di una unità di distillazione sottovuoto (Vacuum) e di impianti ausiliari. Stato di avanzamento: in progress.

Convegni scientifici:

Biodiversità e propagazione. Convegno "Biodiversità: un'idea, una scuola, un territorio", Maccarese, 7 marzo 2008. (B. Piotto)

Conservazione ex situ della biodiversità: un percorso condiviso. Invited speaker per l'apertura del VIII Congresso Nazionale sulla Biodiversità, Lecce 21-23 aprile 2008. (B. Piotto)

Cerimonia di premiazione del Premio "Ambiente è sviluppo", Torre in Pietra, 27 maggio 2008. (B. Piotto)

Propagazione di specie autoctone e biodiversità. Nell'ambito di una serie di seminari del corso di Laurea in tecnologie e pianificazione per il territorio e per l'ambiente dell'Università di Catania. Catania, 29 maggio 2008. (B. Piotto)

Presentazioni di poster ai seguenti convegni scientifici:

Pianificazione e gestione della biodiversità nelle aree protette alpine: esperienze a confronto. 27-28 novembre 2008, Trento. Provincia Autonoma di Trento, Servizio Conservazione della natura e valorizzazione ambientale. Poster: "La flora alpina e il sistema CORINE Biotopes. Banche dati e applicazione nel Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino". Personale coinvolto: Valeria Giacanelli.

Lavori pubblicati

Aradis A., M. Miller, G. Landucci, P. Ruda, S. Taddei & F. Spina. 2008. Winter Survival of Eurasian Woodcock in Central Italy. *Wildlife Biology* 14(1):36-43.

B. Piotto, 2008. Scienza e tecnologia applicate ai semi di alberi e arbusti. *Alberi e Territorio* 1: 52-55

B. Piotto, A. Alonzi, R. Crosti, R. Scalera,. Perché una specie vegetale diventa invasiva? *Sherwood* 146:

B. Piotto, R. Crosti, E. Pacini, 2008. I vegetali, la frammentazione e i cambiamenti climatici. *Alberi e Territorio* 4: 48-50

B. Piotto, 2008. Tornare alle piante di casa nostra. *Villaggio Globale* 42 (2008) <http://www.vglobale.it/NewsRoom/index.php?News=4468>

Lavori spediti per la stampa

B. Piotto. Conservazione ex situ della biodiversità: un percorso condiviso. Atti dell'ottavo Congresso Nazionale sulla Biodiversità (Lecce aprile 2008)

G. Bacchetta, G. Fenu, E. Mattana, B. Piotto. Manuale per la raccolta, studio, conservazione e gestione ex situ del germoplasma. Atti dell'ottavo Congresso Nazionale sulla Biodiversità (Lecce aprile 2008).

Bioindicatori ed ecotossicologia**Studio degli indicatori biologici e biotici, loro caratteristiche e criteri di scelta**

Ha svolto attività tecnico-scientifica relativa ai bioindicatori e all'ecotossicologia in generale e in particolare sulle matrici ambientali suolo, acqua, aria

- WORKSHOP "Bioindicatori ed Ecotossicologia del suolo e delle altre matrici: ricerca ed applicazione" 16-17 gennaio 2008
- Predisposizione, organizzazione, partecipazione e conduzione del Workshop Internazionale, con partecipazione di MATTM, CE/JRC, EEA, CNR, Università, ARPA, APAT <<http://www.apat.gov.it/site/it-IT/ContentsFolder/Eventi/2008/01/bioindicatori.html>> e oltre 300 partecipanti da tutta Italia.
- Sviluppo di metodi di monitoraggio biologico ed ecotossicologico per l'analisi integrata della qualità ambientale, a livello nazionale ed internazionale per un loro ottimale utilizzo da parte delle Agenzie per la Protezione dell'Ambiente delle Regioni e delle Province Autonome;
- valutazione della qualità ambientale mediante l'uso integrato di indicatori basati sulla componente biologica delle diverse matrici ambientali.
- Messa a punto della banca dati sugli indicatori biologici e relativa trasformazione per l'inserimento della stessa nel sistema informativo del dipartimento difesa della natura.
- Predisposto e presentato relazione nell'ambito della "Settimana della Cultura" promossa dal Liceo Scientifico Majorana dal titolo: "Bioindicatori ed Ecotossicologia del suolo e delle altre matrici: ricerca ed applicazione"

Suolo

- Workshop tematico su: "Biodiversità dei suoli italiani: indicatori ed applicazioni verso una normativa nazionale" 22 maggio 2008,
- Predisposizione, organizzazione, partecipazione e conduzione del Workshop in occasione della giornata mondiale della biodiversità "Agriculture and Biodiversity" (in collaborazione con il segretariato della CBD), con partecipazione di MATTM, Università, CRA, SISS, SEI, SCI.
- Pubblicazione degli atti del Workshop in formato sul sito web APAT,
- <http://www.apat.gov.it/site/it-IT/ContentsFolder/Eventi/2008/05/bio_suoli.html>
- Gruppo di lavoro on-line "Bioindicatori ed ecotossicologia dei suoli"
- (Area Riservata del sito web APAT)
- Predisposizione del Forum in inglese, del blog in italiano, condivisione e organizzazione dei file di interesse comune e predisposizione della lista delle persone ed istituzioni invitate a partecipare ai lavori on-line

- Gruppo di lavoro (GdL) internazionale sulla Biodiversità dei suoli presso il Centro Comune di Ricerca (JRC) di Ispra (VA)
- Partecipazione alla riunione di lancio del GdL internazionale sulla Biodiversità dei suoli, per fornire aiuto ed assistenza nelle attività tecnico scientifiche (colmare le lacune conoscitive sulla tassonomia della biodiversità edafica; completare gli archivi e i censimenti sugli organismi del suolo esistenti; realizzare un database sulla biodiversità edafica; raccogliere le informazioni fornite dagli Stati Membri; promuovere e partecipare alle iniziative internazionali e ai progetti di ricerca sulla biodiversità edafica; valutare le attività di monitoraggio in corso negli Stati Membri europei e in altri Paesi, e proporre possibili armonizzazioni; produrre un atlante sulla biodiversità del suolo; far partire iniziative per aumentare la conoscenza sulla biodiversità del suolo e la consapevolezza sulle sue funzioni) in supporto alla ricerca e alle politiche europee sul suolo.
- Riunioni al MATTM per discutere i punti proposti dalla Presidenza UE, in particolare sulla biodiversità edafica.
 - Proposta di inserimento di indicatori biologici per il suolo all'interno delle valutazioni ambientali
 - Incontri in APAT e al MATTM per definire le modalità con cui inserire metodiche biologiche ed ecotossicologiche di monitoraggio dei suoli nelle valutazioni: d'impatto ambientale; strategica; integrata; d'incidenza.
- Proposte di progetto europeo LIFE+
 - Incontri al MATTM per definire le priorità nazionali e le linee di indirizzo per le proposte di progetto. Incontri al CRA-RPS, all'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" e in APAT, per proporre un progetto sul degrado dei suoli misurato attraverso il monitoraggio in aree pilota di appositi indicatori biologici.

Progetto speciale Funghi

- Collaborazione all'organizzazione e alla realizzazione del ciclo di seminari "i Funghi come indicatori biologici nel monitoraggio della qualità del territorio"
- Contributo al rapporto sul Ripristino naturale delle Dune e Coste sabbiose italiane
 - Collaborazione all'allestimento del GdL on-line, partecipazione al seminario sul ripristino delle dune e predisposizione del capitolo sulla fauna delle dune.
- Partecipazione alle riunioni organizzate dal National Focal Point italiano della rete EIONET per l'aggiornamento del database nazionale dei NRC.
- Partecipazione alle riunioni organizzate dalla rete delle agenzie europee per l'ambiente (EPA Network).

Acque

- Workshop "Monitoraggio biologico delle acque: ricerca e nuove normative per una più efficace salvaguardia dell'ambiente, della biodiversità e della salute", 2 ottobre 2008
- Predisposizione, organizzazione, partecipazione e conduzione del Workshop
- Pubblicazione degli atti del Workshop in formato sul sito web APAT.
- Stanza di lavoro "bioindicatori ed ecotossicologia delle acque"
 - attivazione e gestione della stanza di lavoro sul sito web dell'APAT;
- Studio ed analisi della normativa dedicata alle Aree Marine Protette (AMP) e alle Aree Nazionali Protette (ANP) e dei piani di gestione delle AMP in Italia;

- verifica della sinergia e della gerarchia tra le differenti direttive e norme a livello internazionale, europeo e nazionale (tra cui Direttive 2000/60/CE - Acqua, 2008/56/CE - Ambiente marino, 92/43/CEE - Habitat, 79/409/CEE - Uccelli, CBD) per la tutela della biodiversità degli ecosistemi acquatici, con particolare riguardo alla loro applicazione nelle aree protette (Aree Marine Protette, SIC, ZPS, ecc);
- sviluppo di attività focalizzate all'individuazione di un set di indicatori che dia informazioni non solo sul trend di qualità dell'habitat (ai sensi delle Direttive "Acque", "Habitat", Uccelli e della CBD) ma anche sulle pratiche gestionali attuate dalle AMP come da Piano di gestione (verifica dell'efficacia gestionale).
- Risultati ottenuti: predisposizione di uno studio sperimentale con alcune AMP e le relative ARPA regionali, presentazione del poster "Integrating management and environmental indicators to support adaptive management in Marine Protected Areas: a guideline proposal" - IUCN World Conservation Congress, Barcellona, 5-14 Ottobre 2008.
- GdL on-line "Isole siciliane" (Aree Marine Protette Isole Egadi, Ustica, Capo Gallo/Isola delle Femmine)
- Riordino della documentazione raccolta durante i sei mesi precedenti, per condividere con gli altri membri del GdL e i colleghi APAT in genere all'interno del GdL on-line.
- Realizzazione e popolamento della banca dati sugli Isopodi marini del Mediterraneo (gruppo appartenente al bentos frazione biologica indicata dalla Strategia sull'ambiente marino come elemento necessario alla valutazione della qualità dell'ambiente marino per la valutazione e monitoraggio di biodiversità e impatti in mare). Carta della distribuzione delle specie, Atlante fotografico delle specie.
- Inserimento nel database delle informazioni inerenti il gruppo degli isopodi fornite dal prof. Argano dell'Università degli studi di Roma la Sapienza.
- Contatti tecnici per la predisposizione della Convenzione con Università di Palermo e CNR di Mazara del Vallo per lo studio degli Isopodi marini (caratterizzazione delle popolazioni, distribuzione, confronto tra popolazioni).
- Workshop "Metodi per il monitoraggio dei cetacei", 21-22 aprile 2008
 - organizzazione del Workshop
 - collaborazione alla gestione della stanza di lavoro "
 - redazione degli atti del Workshop in formato pdf pubblicati sul sito web APAT e su CD.
 - definizione e sperimentazione di metodi per il monitoraggio dei cetacei ai fini della predisposizione di linee guida e della raccolta dati sullo stato delle specie.
 - presentazione del poster "La ricerca sui Cetacei in Italia: quale contributo per la conservazione?" - Convegno Nazionale per le Scienze del mare "Quali mari italiani?" promosso e organizzato da CoNISNA, Lecce, 4-8 Novembre 2008.

Aria

- Organizzazione della stanza di lavoro "Bioindicatori ed Ecotossicologia dell'Aria" per promuovere un confronto tecnico propedeutico alla elaborazione di una proposta normativa che regolamenti l'applicazione e l'uso di bioindicatori per il monitoraggio della qualità ambientale. Nella stanza sono raccolti tutti i documenti ufficiali relativi agli argomenti trattati.
- Coordinamento dei lavori della stanza sui diversi argomenti in discussione in vista dell'organizzazione del workshop tematico (2009).

Supporto diretto ed istruttorio al funzionamento della commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS

- Partecipazione ai Gruppi di lavoro a supporto del Dipartimento Stato dell'Ambiente e Metrologia Ambientale per attività di verifica di ottemperanza alle prescrizioni V.I.A.
- Esame relazione finale relativa alla realizzazione di una rete di biomonitoraggio in ottemperanza alle prescrizioni VIA da DM n°50 del 14/02/2003 in relazione alla messa in funzione dell'impianto termoelettrico a ciclo combinato SET di Teverola (CE), ed elaborato relazione tecnica.
- Esame documentazione riguardante Centrale di Cogenerazione a Ciclo Combinato da 800 MW di Ferrara –in particolare la realizzazione della rete di monitoraggio biologico della qualità dell'aria mediante uso di licheni e muschi spontanei di cui al DEC/VIA/7581 del 03.09.02 - e richiesti attraverso la Dott.ssa Belvisi, referente per APAT delle attività riguardanti la VIA, ulteriore documentazione alla società proponente.
- Procedura di verifica ad assoggettabilità e considerazioni tecniche per l'ampliamento della Centrale "Stoccaggio Collalto"
- Valutazione di impatto ambientale Metanodotto Grecia Italia

Carta della natura***Analisi territoriali***

Le attività sono esclusivamente rivolte alla realizzazione del progetto Carta della Natura sia grazie ad attività interne che ad attività esterne tramite apposite convenzioni.

Nel seguito sono elencate le attività svolte nell'ambito di tali convenzioni nel 2008 per la realizzazione della Carta della Natura:

- Convenzione tra Apat e Arpa Veneto per la realizzazione del progetto Carta della Natura alla scala 1:50.000 nel territorio della Regione Veneto. Obiettivi: cartografia degli habitat e valutazioni per il territorio regionale. Attività svolte: coordinamento, supporto tecnico, verifica e collaudi, in sede e in campagna, degli elaborati prodotti in corso d'opera e finali, sino al completamento degli obiettivi finali della convenzione; chiusura della convenzione.
- Convenzione tra Apat e Arpa Piemonte per la realizzazione del progetto Carta della Natura alla scala 1:50.000 in alcune aree della Regione Piemonte. Obiettivi: cartografia degli habitat e valutazioni nelle aree previste dalla convenzione. Attività svolte: coordinamento, supporto tecnico, verifica e collaudi, in sede e in campagna, degli elaborati prodotti in corso d'opera e finali, sino al completamento degli obiettivi finali della convenzione; chiusura della convenzione.
- Convenzione tra Apat e Arpa Liguria per la realizzazione Carta della Natura alla scala 1:50.000 nel territorio della Regione Liguria. Obiettivi: cartografia degli habitat e valutazioni per il territorio regionale. Attività svolte: coordinamento, supporto tecnico, verifica e collaudi, in sede e in campagna, degli elaborati prodotti in corso d'opera e finali, sino al completamento degli obiettivi del secondo stato d'avanzamento dei lavori della convenzione; chiusura della convenzione.
- Convenzioni in corso tra Apat e: Arpa Campania, Arpa Basilicata, Arpa Puglia, Regione Lazio, Regione Sardegna per l'estensione del progetto Carta della Natura in scala 1:50.000 nei rispettivi territori regionali. Obiettivi: in ciascun territorio regionale l'obiettivo è la realizzazione delle cartografie degli habitat e valutazioni. Attività svolte: coordinamento,

supporto tecnico, verifica e collaudi, in sede e in campagna, degli elaborati prodotti in corso d'opera.

In particolare:

- Convenzione con Arpa Basilicata: realizzazione del secondo s.a.l.
- Convenzione con Arpa Puglia: realizzazione e collaudo del secondo s.a.l.
- Convenzione con Arpa Campania: realizzazione e collaudo del secondo s.a.l.
- Convenzione con Regione Lazio: consegnati gli elaborati previsti nel secondo s.a.l.; effettuato collaudo in sede ed in campo;
- Convenzione con Regione Sardegna: realizzazione del secondo s.a.l., effettuato collaudo in sede ed in campo.
- Convenzione tra Apat e Università degli Studi di Trieste – Dipartimento di Biologia per l'aggiornamento della metodologia per la valutazione delle unità fisiografiche dei paesaggi italiani cartografate alla scala 1:250.000, già sperimentata in Friuli Venezia Giulia e Veneto. Obiettivi: integrazione della metodologia già sperimentata con i risultati delle attività condotte dal Ministero dell'Ambiente nell'ambito delle "conoscenze naturalistiche di base alla scala 1:250.000" e con i risultati del progetto Carta della Natura alla scala 1:50.000: collaudi finali e chiusura della convenzione.

Sistemi informativi

Le attività del hanno come finalità la definizione ed organizzazione del sistema informativo dipartimentale

Le attività 2008 hanno consentito l'organizzazione all'interno di un sistema informativo dei dati prodotti dal servizio Carta della Natura.

Sono stati , inoltre, attivati alcuni contratti finalizzati all'acquisto di hardware (non portati a termine dall'amministrazione) per l'intero dipartimento e alla disponibilità di assistenza sistemistica di supporto alle realizzazioni informatiche del sistema informativo dipartimentale ed aggiornamento dei software di base(non portati a termine dall'amministrazione).

Realizzazione e messa in linea del sito web intranet dipartimentale.

Uso sostenibile delle risorse naturali

Gestione degli agroecosistemi

Sono state svolte le attività tecnico-scientifiche finalizzate alla costruzione di un adeguato quadro di conoscenze, validato e scientificamente supportato, per un utilizzo eco-compatibile, rinnovabile e a lungo termine delle risorse agricole e dell'ambiente rurale. Inoltre sono state sostenute e sviluppate iniziative e strumenti tecnici per la raccolta, la sistematizzazione, la condivisione e la diffusione delle conoscenze utili al miglioramento del rapporto tra esigenze produttive e conservazione degli agro-ecosistemi. Promuove, inoltre, attività di studio, ricerca e aggiornamento professionale in merito ai temi dell'uso sostenibile delle componenti biotiche ed abiotiche dell'ambiente agricolo, nonché il loro monitoraggio ai fini dell'applicazione della normativa tecnica vigente.

- Coordinamento delle convenzioni riguardanti il progetto "La biodiversità per la sostenibilità in agricoltura" tra ISPRA e Università ed Enti di Ricerca (Facoltà di agraria di Viterbo, Facoltà di Agraria di Firenze, CRA- Istituto Sperimentale per la Nutrizione delle Piante,

Istituto Agronomico per il Mediterraneo di Bari (IAMB). Le attività si sono concluse con la pubblicazione in itinere di un manuale applicativo e di un corso di formazione.

- Cura della Convenzione riguardante le *“Indagine preliminare sugli indirizzi delle attività agricole nei singoli parchi nazionali”*, relativa al Progetto “Protected Areas and Environmentally Sustainable Initiatives - Il laboratorio delle aree protette (PAESI), al fine di definire un quadro di riferimento dello stato dell’arte, degli approcci di indagine e progettuali. Le attività si sono concluse con la realizzazione di un rapporto tecnico.
- Predisposizione della Convenzione con il Dipartimento di Scienze Agronomiche e Gestione del Territorio Agroforestale dell’Università degli Studi di Firenze (DISAT) relativa a *“Linee guida aspetti gestionali Aree ad Alto Valore Naturalistico (HNV)”* per la definizione della metodologia di analisi per la valutazione delle criticità gestionali delle aree HNV. Avvio delle attività previste nella convenzione.
- Contributo ai lavori EPA Network (Network of European Environmental Protection Agencies Agriculture Working). - Agriculture Interest Group.
- Partecipazione alle attività dell’Osservatorio Nazionale Pedologico ed in particolare ai lavori del Gruppo “Strategia tematica suolo e nuova PAC”.
- Attività di Tutor per lo stage formativo della Dott.ssa Mirella De Benedictis che ha presentato la tesi di stage *“Evoluzione della politica agricola per lo sviluppo rurale e ambientale e prospettive dopo il 2013”*.
- *Annuario dei Dati Ambientali* - Il settore cura l’Indicatore - D02.007 - “Aziende Agricole che aderiscono a misure ecocompatibili e che praticano agricoltura biologica”.
- Avvio delle attività relative alla multifunzionalità in ambito agro-forestale nelle aziende agricole e nei piccoli comuni.
- Progetto “Valutazione della invasività (Weed Risk Assessment) delle piante vascolari aliene quale strumento per la gestione degli ecosistemi naturali e la tutela della biodiversità” - Si tratta di una attività, realizzata in collaborazione con il Settore risorse forestali e faunistiche, che consente di valutare la potenziale invasività di piante vascolari aliene, finalizzata in particolare alla realizzazione di uno strumento utile alla protezione ed alla gestione degli ecosistemi naturali e alla tutela della biodiversità. Tale attività ha portato alla pubblicazione del lavoro “L’utilizzo di dati derivanti dalla letteratura scientifica per la valutazione del rischio di invasività di una specie vegetale. Un caso applicativo per l’Italia centrale a clima mediterraneo”, sulla rivista scientifica “Memorie della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano”.
- Supporto al MAATM nelle attività di consulenza tecnico scientifica relative alle “valutazioni di impatto ambientale” e alle “valutazioni ambientali strategiche”.

Qualità e vulnerabilità delle risorse naturali in agricoltura

Sono state svolte le attività di studio ed indagine per avere un adeguato quadro di conoscenze sull’uso delle risorse naturali a fini agricoli, in relazione alla necessità di favorirne la loro conservazione e miglioramento attraverso azioni di prevenzione, protezione e gestione sostenibile. Inoltre sono state analizzate le dinamiche legate all’uso del suolo agricolo e all’impatto sulla qualità dei suoli e delle acque determinato dalle pratiche agricole e zootecniche.

Studi e analisi sull'uso delle risorse naturali a fini agricoli, sulle dinamiche dell'uso del suolo agricolo, e relativi impatti ambientali.

- Consultazione con soggetti territoriali interessati alla problematica della vulnerabilità e qualità dei suoli nelle colture bioenergetiche e avvio di una convenzione con ARPA Veneto per la *“definizione di Criteri per la valutazione dell’attitudine dei suoli alle colture bioenergetiche”*, formalizzata ed avviata nel giugno 2007. Le attività si sono concluse con la realizzazione di un rapporto tecnico.
- Nell’ambito dell’accordo di collaborazione con il M.A.T.T.M - Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale – Divisione VII Valutazione del Rischio Ambientale di Prodotti Chimici, partecipazione ai lavori del gruppo consultivo costituito da rappresentanti del MATTM, dell’ENEA, di ISPRA e delle Amministrazioni regionali, per la stesura del Piano d’Azione Nazionale in materia di uso sostenibile dei prodotti fitosanitari. Il dottor Lucci coordina il Gruppo di lavoro *“Tutela delle risorse idriche e monitoraggio- tutela delle aree sensibili”*, mentre il dottor Sannino coordina il Gruppo di lavoro *“Formazione professionale per uso agricolo ed extragricolo”*.
- Partecipazione al gruppo di consultazione ISPRA a sostegno degli esperti delle Direzioni Generali del M.A.T.T.M. per la elaborazione di commenti e di eventuali emendamenti alle normative CE sulla protezione del suolo [COM(2006)231] definita *“Strategia tematica per la protezione del suolo”* e [COM(2006) 232], definitiva Proposta di direttiva che istituisce un quadro per la protezione del suolo e modifica la direttiva 2004/35/CE”.
- Partecipazione alle attività dei gruppi di lavoro *“Strategia tematica, Suolo e nuova PAC”* e *“Suoli agricoli contaminati”* dell’Osservatorio Nazionale Podologico, istituiti presso il Dipartimento delle politiche di sviluppo della Direzione Generale dello Sviluppo rurale del M.I.P.A.A.F.
- Partecipazione ai lavori della Commissione tecnico-consulativa per i fertilizzanti, istituita presso il MIPAAF Dipartimento delle politiche di Sviluppo ai sensi dell’articolo 9 del D.L.271/06.
- Prosecuzione delle attività per l’avvio di un progetto sull’ uso dei fanghi di depurazione in agricoltura: attività di controllo e vigilanza sul territorio.
- *Annuario dei Dati Ambientali* - Il Settore cura l’aggiornamento del Capitolo Agricoltura e Selvicoltura dell’Annuario dei dati ambientali, di cui ne è responsabile della stesura, e contribuisce alla redazione del volume *“Tematiche in Primo Piano”*.
- Organizzazione del Workshop dal titolo, *“Sindrome dello spopolamento degli alveari in Italia: approccio multidisciplinare per l’individuazione delle cause e delle strategie di contenimento”*, svoltosi il 29 gennaio 2008, al quale hanno partecipato esperti e ricercatori del mondo dell’apicoltura, le associazioni di categoria e i rappresentanti dei Ministeri della Salute, del MATTM e MIPAAF.
- Avvio delle attività per la stipula di una convenzione con il MATTM per la realizzazione di un progetto di ricerca sulla moria delle api nelle aree naturali protette.
- Attività di tutor per lo stage formativo della dr.ssa Barbara Cecchetti che ha presentato la tesi di stage *“Riutilizzo delle acque reflue fito-depurate in agricoltura. Dall’analisi della normativa ai casi studio”* e del dott. Giovanni Santoro che ha presentato la tesi di stage *“Riutilizzo delle acque reflue depurate in agricoltura. Il caso della città di Almeria (Spagna)”*.
- Supporto al MAATM nelle attività di consulenza tecnico scientifica relative alle *“valutazioni di impatto ambientale”* e alle *“valutazioni ambientali strategiche”*.

Risorse forestali e faunistiche

Sono state svolte le attività tecnico scientifiche finalizzate: alla tutela delle foreste e della vegetazione autoctona; alla deforestazione, afforestazione e riforestazione; alla valorizzazione delle risorse forestali e all'uso delle biomasse legnose per finalità energetiche; agli indicatori e performance delle attività forestali; alle attività alieutica e venatoria; alla acquacoltura e maricoltura.

Attività finalizzate alla salvaguardia delle foreste

- Coordinamento della convenzione riguardante il progetto “Deforestazione e processi di degrado delle foreste: Le responsabilità e i campi d'intervento dell'Italia con specifico riferimento all'implementazione in Italia del Programma Forest Law Enforcement, Governance and Trade (FLEGT) della CE”. Obiettivo della ricerca è l'analisi del ruolo dell'Italia nell'importazione di legname da paesi con estesi fenomeni di deforestazione, degrado e corruzione lungo la filiera foresta-legno. Nell'evidenziare le responsabilità italiane verranno date indicazioni sulle linee di politica d'intervento, soprattutto con riferimento al quadro internazionale degli accordi intergovernativi in materia, a partire dal Piano d'Azione FLEGT. Le attività si sono concluse con la realizzazione di un rapporto tecnico presentato presso ISPRA il 4 giugno 2008.
- Coordinamento della convenzione stipulata con l'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica relativa al progetto per la “realizzazione di un modello DPSIR (Driving Force, Pressure, State, Impact, Response) per la gestione sostenibile degli Ungulati e l'elaborazione dei relativi indicatori, con particolare riferimento alla valutazione dei danni causati dagli Ungulati alle colture agricole e forestali”. Sono stati definiti i casi studio e individuate le caratteristiche delle aree di interesse per l'applicazione delle linee guida. Le attività si sono concluse con la realizzazione di un rapporto tecnico.
- Progetto “*Gestione Forestale e Biodiversità Associata (GeFBA)*” - Analisi dello stato di habitat chiave come i boschi maturi e gli alberi morti (sia in piedi sia a terra) soprattutto se di grosse dimensioni, data l'importanza e il valore naturalistico che assumono per la presenza di tipiche biocenosi forestali; analisi e confronto di modelli di gestione forestale sostenibile in aree ad alto impatto antropico (Monte Marzano) e in aree ad alto valore naturale (Monte Cervialto); analisi dello stato (presenza e/o abbondanza) di specie animali prioritarie per la conservazione (Direttiva “Habitat” 92/43/CEE e Direttiva “Uccelli” 79/409/CEE), soprattutto se rilevanti per il buon funzionamento della comunità (*umbrella species*), e di specie problematiche ai fini gestionali (ad esempio cinghiale - *Sus scrofa*) al fine di aumentare il valore delle risorse faunistiche riducendo al tempo stesso gli aspetti negativi; analisi del grado di frammentazione dei boschi ed individuazione di elementi di connettività (corridoi ecologici) a scala locale. Attualmente è stata conclusa la fase di caratterizzazione forestale e paesaggistica della riserva naturale di Monte Marzano e del Parco Regionale dei Monti Picentini con individuazione di particelle forestali di faggio coetaneiformi e miste. Sono stati ubicati i punti di ascolto per il monitoraggio dell'avifauna e i transetti per il monitoraggio della teriofauna. I risultati relativi al primo anno di attività sono stati raccolti in un rapporto tecnico. Sono state avviate le attività per lo studio degli habitat con presenza di necromassa e prosegue il monitoraggio della teriofauna. Si sono avviate le procedure per la formalizzazione di una collaborazione con l'Accademia Nazionale di Scienze Forestali per l'applicazione del metodo di studio ad altre zone sul territorio Nazionale.
- Progetto “Valutazione della invasività (Weed Risk Assessment) delle piante vascolari aliene quale strumento per la gestione degli ecosistemi naturali e la tutela della biodiversità” - Si tratta di una attività, realizzata in collaborazione con il Settore gestione degli agroecosistemi, che consente di valutare la potenziale invasività di piante vascolari aliene, finalizzata in

particolare alla realizzazione di uno strumento utile alla protezione ed alla gestione degli ecosistemi naturali e alla tutela della biodiversità. Tale attività ha portato alla pubblicazione del lavoro “L'utilizzo di dati derivanti dalla letteratura scientifica per la valutazione del rischio di invasività di una specie vegetale. Un caso applicativo per l'Italia centrale a clima mediterraneo”, sulla rivista scientifica “Memorie della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano”.

- Partecipazione alla *task force* per la costruzione e l'implementazione di un database globale per il monitoraggio ambientale (GEOSS).
- Contributo al dibattito europeo su *EEA – JRC project on High Nature Value (HNV) farmland areas*; è stata attivata una “stanza di lavoro- *HNV*” (http://www.apat.gov.it/site/it-IT/Servizi_del_sito/Area_Riservata/) per facilitare il coinvolgimento delle istituzioni scientifiche e tecniche e la condivisione delle competenze sul tema “*HNV farmland areas*”.
- Partecipazione alle attività del gruppo di interesse sull'uso sostenibile delle risorse naturali dell'*EPA Network*
- *Annuario dei Dati Ambientali* - Contribuito all'aggiornamento del Capitolo Agricoltura e Selvicoltura dell'Annuario dei dati ambientali e alla redazione del volume “Tematiche in Primo Piano”.
- Avvio delle attività relative alla multifunzionalità in ambito agro-forestale nelle aziende agricole e nei piccoli comuni.
- Supporto al MAATM nelle attività di consulenza tecnico scientifica relative alle “valutazioni di impatto ambientale” e alle “valutazioni ambientali strategiche”.

Organismi geneticamente modificati

Sono state svolte le attività tecnico scientifiche finalizzate: valutazione dei potenziali rischi connessi al rilascio nell'ambiente e all'uso confinato di Organismi Geneticamente Modificati (Piante, Micro-Organismi, Animali); applicazione della normativa nazionale ed internazionale; predisposizione di linee guida per la valutazione dei potenziali impatti sull'ambiente; pianificazione dell'attività di monitoraggio post rilascio di OGM; acquisizione e gestione di dati per l'elaborazione di statistiche e l'individuazione di indicatori; sviluppo di progetti di ricerca per la valutazione dei potenziali effetti di OGM sull'ambiente; produzione di linee guida per l'armonizzazione delle tecniche di laboratorio in materia di biotecnologie ad uso delle agenzie per la protezione dell'ambiente delle regioni e delle province autonome.

In particolare:

- Convenzione attiva con il MATTM per la realizzazione del “Progetto per lo sviluppo di un modello operativo applicato alla valutazione del rischio ambientale connesso alla coltivazione di piante superiori geneticamente modificate (PSGM) per fini commerciali, nonché al rilascio sperimentale di microrganismi geneticamente modificati (MOGM).” - Il settore per gli OGM ha la responsabilità della Convenzione. Il rapporto convenzionale è stato interrotto per volontà del MATTM a dicembre 2008. Il Settore prosegue per quanto di sua competenza parte delle attività programmate nell'accordo convenzionale.
- Convenzione ISPRA - Università di Bologna (DiSTA) - Progetto per lo sviluppo di metodi di analisi e raccolta dati in ambiente GIS per la pianificazione del monitoraggio dei potenziali effetti sull'artropodofauna, connessi al rilascio di piante geneticamente modificate. La Convenzione procede secondo il programma stabilito.