

Nell'ambito delle attività di Terza Missione, il Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie (SVeB) dell'Università di Ferrara opera attivamente per favorire la valorizzazione delle conoscenze prodotte, mediante il Trasferimento Tecnologico verso le imprese e la società. Il tutto allo scopo di contribuire allo sviluppo socio-culturale ed economico. A tal fine il personale dello SVeB si impegna per comunicare, divulgare e applicare la ricerca attraverso una relazione diretta con il territorio ispirandosi alle linee guida fornite dalla EU (<http://www.e3mproject.eu/>). In modo particolare il Dip. SVeB si caratterizza per l'intensa attività di ricerca applicata che va dall'ambito biomedico a quello agro-ambientale, dalla cosmesi, nutriceutica e fitoterapia alle biotrasformazioni, con le conseguenti azioni di trasferimento tecnologico nei diversi settori delle scienze della vita attivi in dipartimento.

Tra gli obiettivi della terza missione esplicitati nel PSA di Ateneo, il dipartimento SVeB ha espresso eccellenze nei seguenti ambiti:

1) mantenimento dei rapporti costruiti e consolidati negli anni passati con le imprese e le istituzioni locali, regionali e nazionali.

Tale attività costituisce una delle fonti principali di reperimento di risorse per la ricerca e si esplica tramite la promozione delle specifiche competenze che i gruppi di ricerca del Dip. SVeB possono mettere in campo nei diversi settori e la conseguente sottoscrizione di accordi e convenzioni con enti/soggetti pubblici e privati appartenenti a contesti locali, regionali e nazionali. L'attività di ricerca condotta dal Dip. SVeB si è concretizzata grazie a finanziamenti ottenuti da bandi competitivi nazionali e internazionali e da aziende private, in un incasso nel corso del 2014 **€ 2.326.303,17** euro come sintetizzate **nella tabella riportata in allegato**, nella quale si illustrano i dati relativi al numero di progetti di ricerca nazionale ed internazionale acquisiti con le realtà produttive ed i dati relativi al loro ammontare.

Se, alle entrate derivanti dalla attività di ricerca, si affiancano le entrate derivanti dall'attività conto terzi, 583.825,37 euro/annui nel 2014, emerge come il Dip. SVeB sia uno dei dipartimenti più attivi in Ateneo.

Diversi colleghi del dipartimento SVeB fanno inoltre parte del laboratorio Tecnolopo Terra&Acqua Tech, arricchendo questa struttura, per sua natura dedicata al trasferimento tecnologico, di competenze e collaborazioni con aziende nel settore dell'agricoltura e dell'agro-alimentare stimolando lo sviluppo di questi comparti verso una sempre maggiore qualità dei processi e dei prodotti ed un sempre minore

impatto sull'ambiente. A testimonianza dell'impegno per la ricerca con ricadute nel contesto agricolo ed agro- alimentare, nel 2014 alcuni colleghi dello SVeB sono stati impegnati nella valorizzazione finale in due progetti finanziati dal consorzio AGER (ager risinno e ager-innovapero) in cui istituti di ricerca, fondazioni bancarie, realtà produttive fortemente legate al contesto territoriale sono state impegnate nella ricerca di nuove strategie per il miglioramento della risicoltura e della pericoltura, attività quest'ultima che vede il territorio di Ferrara ai vertici della produzione nazionale. Entrambi i progetti sono stati finanziati per un totale complessivo di 2.500.000 euro. Il secondo è culminato con un convegno conclusivo tenutosi a Ferrara, gestito da competenze SVeB, che ha visto la forte partecipazione di realtà produttive locali, regionali e nazionali della filiera della pericoltura.

In occasione del XXIV Congresso della Società Italiana di Ecologia (S.It.E), che si è svolto nel Settembre 2014 presso il Polo Chimico Bio Medico dell'Università di Ferrara, sono state organizzate due tavole rotonde tematiche, una riguardante l'interazione tra l'ecologia e il mondo agricolo, presenti le rappresentanze provinciali e regionali di Coldiretti, Confagricoltura e CIA, e la seconda sui trend di sviluppo dell'acquacoltura. Si è voluto così evidenziare alcune applicazioni dei risultati della ricerca che il gruppo di Ecologia di SVeB promuove a livello provinciale regionale e nazionale. A vario titolo, intatti, tutti gli afferenti al gruppo di Ecologia esercitano una costante attività di trasferimento di cultura scientifica a vantaggio della Società umana in vari campi di applicazione della ricerca ecologica che, e.g. vanno dalla prevenzione dell'inquinamento in agricoltura, al supporto tecnico nella gestione di pesca, acquacoltura e molluschicoltura, alla programmazione e regolamentazione degli stessi ambiti per conto di varie Istituzioni ed Enti, alla bioindicazione e protezione e gestione della biodiversità in ambienti acquatici. Tali collaborazioni sono continuativamente oggetto di numerosi contratti con Enti pubblici ed aziende private, tra cui, ad esempio, HERA Spa, CADF Spa, consorzi e cooperative di pescatori, vari comuni, il Servizio Veterinario dell'AUSL di Ferrara, Coldiretti Ferrara, Confagricoltura Ferrara, il Consorzio Pescatori di Goro, il CRPA Spa e la Fondazione per l'agricoltura Fratelli Navarra, le Province di Ferrara e Rovigo, Regioni Emilia-Romagna, Lombardia e Veneto, Ministero dell'Ambiente, ARPA Emilia Romagna e ARPA Veneto, Parchi del Delta del Po dell'Emilia-Romagna e del Veneto.

2) Rafforzare i rapporti e le collaborazioni a livello internazionale.

Rispetto a questo punto, nel 2014 sono continuate le attività di ricerca all'interno di progetti finanziati dal 7PQ per i quali i docenti SVEB erano responsabili dell'intero progetto o di unità operative (HEVAR, LANGEIN, THALAMOSS, CONGRSS, COCHISE) inerenti a contesti di ricerca applicati alla salute dell'uomo o alle scienze della vita in cui la presenza di collaborazioni internazionali anche aziendali è fortemente caratterizzante.

Sempre nell'ambito delle collaborazioni internazionali, il Dip. SveB ha mantenuto e sviluppato attività con realtà di ricerca e produttive Sud Americane (Universidad Estatal Amazonica; Universidad Politecnica Salesiana; Fundacion Chankuap, Pontificia Universidade Católica do Paraná - PUCPR) anche per tramite del Centro di Cooperazione allo Sviluppo di Ateneo, promuovendo azioni vocate fortemente alla ricaduta produttiva con benefici economici sulle realtà locali (commercio Equo) e a salvaguardia della biodiversità. Nel 2014 sono continuate le attività di ricerca nell'ambito di un progetto finalizzato alla valorizzazione della biodiversità amazzonica in termini di patrimonio biologico e di risorsa per lo sviluppo di prodotti salutistici. Nel 2014, questo tipo di proiezione della ricerca ha avuto sviluppo anche rispetto al Dottorato di Scienze Biomediche e Biotecnologiche, già dottorato in Biochimica, Biologia molecolare e Biotecnologie, ed il Dottorato in Chimica ed in Scienze Farmaceutiche dove alcuni colleghi dello SVEB hanno seguito, come tutori, docenti delle Università sopra citate nel percorso per l'acquisizione del titolo di PhD, titolo richiesto dalle Università Sud Americane ai propri docenti strutturati.

Nel 2014 l'attività del gruppo di ecologia ha riguardato vari progetti di rilevanza internazionale e nazionale, come il Progetto LIFE09NATIT000110 «Conservation of habitats and species in the Natura 2000 sites in the Po Delta», il progetto LIFE, LIFE10NATIT000256 "Environmental Management and Conservation in Mediterranean salt works and coastal lagoons", il Progetto WARBO LIFE+ Water Re-Born - Artificial Recharge: New Technologies for sustainable management of water sources e l'intercalibrazione degli indicatori per l'ecoregione mediterranea (MED-GIG) coordinato da ISPRA per l'EQB "Benthic Fauna" per gli ecosistemi acquatici di transizione e per l'applicazione della Marine Strategy. Sul tema della denitrificazione in sistemi lagunari e di acqua dolce è in essere una collaborazione con l'Università di Klaipeda e con il CNR di Brughiero (MI).

Dal momento che il programma di finanziamenti europei (FP7, H2020) impone progettualità fortemente aderenti ai settori applicativi e della produzione di piccole e medie imprese, il dipartimento SVEB è molto attivo nella applicazione di proposal in partnership in cui le aziende sono parte essenziale nel processo di sviluppo e di fruizione dei prodotti della ricerca.

Nell'ambito del rafforzamento delle collaborazioni a livello internazionale, citiamo l'organizzazione del Workshop "Cellular Environmental Stressors in Biology and Medicine. Focus on Redox Reaction", a cui ha preso parte sia il presidente della SFRR Europe (Society of Free Radicals Europe) Prof. Mann del King UK, che quello della SFRBM (Society of Free Radicals in biology and Medicine) Prof. Forman UC Merced. Al congresso sono stati premiati alla carriera il Prof. Mario Comporti Università di Siena (deceduto pochi mesi dopo), il Prof. Enrique Cadenas e Prof. Lester Packer entrambi University of California Los Angeles. Di seguito il link del congresso a cui parteciparono circa 200-230 persone.

<http://www.unife.it/eventi/2014/giugno/third-international-conference-on-cellular-environmental-stressors-in-biology-and-medicine-focus-on-redox-reactions>

3) Spin off.

La forte proiezione dello SVeB verso l'espressione applicativa dei propri risultati della ricerca vede negli spin-off una espressione molto concreta della dinamicità dipartimentale verso l'imprenditorialità. In particolare, diversi docenti del Dip. SVeB risultano coinvolti nella fondazione di Spin-off da ricerca presso le quali operano diversi ex allievi e gli stessi docenti partecipano come soci fondatori e detentori quote societarie nei consigli di amministrazione ed assemblee dei soci fornendo inoltre attività di indirizzo scientifico. In particolare, nel corso del 2014 erano attivi presso il Dip. SVeB i seguenti Spin-off:

RareSplice srl (Proff. Francesco Bernardi e Mirko Pinotti). RareSplice srl è uno spin-off accademico con la "mission" di ricercare e sviluppare approcci a livello di RNA per la terapia di malattie genetiche. I ricercatori hanno sviluppato una piattaforma tecnologica per l'identificazione di queste molecole e la loro valutazione in modelli cellulari ed animali. Le malattie attualmente in studio sono malattie ematologiche e neurologiche e sono in corso attività tese a produrre un dossier pre-clinico di efficacia e sicurezza. L'attività di RareSplice ha ricevuto supporto da parte di IMPAT (Consorzio per la promozione di IMPrese ad Alta Tecnologia), MIUR (art.11/DM 293- con il titolo "Technological platform for the research and development of innovative biotechnological drugs for the therapy of rare genetic diseases").

NGB Genetics srl (Prof. Giorgio Bertorelle, membro del CDA fino al 2012, www.ngbgenetics.com/). NGB Genetics S.r.l nasce nel 2006 come Spin-off accademico dell'Università di Ferrara, dalla fusione di tre gruppi di ricerca universitaria attivi nella genetica e biologia molecolare. L'obiettivo di questa iniziativa è stato fin dall'inizio di creare una società basata sull'analisi del DNA ed attiva nel settore umano, ambientale, veterinario e agroalimentare, capace di rendere disponibile al mercato tutte le opportunità che i recenti progressi nella genetica e nelle tecniche di biologia molecolare possono offrire per migliorare il lavoro e la salute delle persone e degli animali. NGB Genetics si propone oggi sul mercato offrendo soluzioni negli ambiti della Nutrizione & Benessere per la salute umana, della Genetica Forense e della Conservazione della Biodiversità Animale e Tutela Agroalimentare. NGB Genetics ha mantenuto una forte vocazione per la ricerca scientifica svolgendo attività in collaborazione con numerose Università, Centri di Ricerca, Cliniche Mediche italiane ed internazionali e partecipando a progetti europei.

Ambrosia lab srl (Prof. Stefano Manfredini, Dott.ssa Silvia Vertuani (www.ambrosialab.it/)).

Ambrosialab è situata nel cuore del Polo Universitario delle Scienze della Vita, Salute e Ambiente della città di Ferrara. La nuova sede consente un efficace interscambio tra le attività di Ricerca e Sviluppo condotte dal suo staff e l'attività di Ricerca di Base condotta presso l'Università. La forza di Ambrosialab risiede nella rete di partnerships, produttive, di verifica di efficacia e commerciali, che si sono consolidate nel corso degli anni di attività. La sua collocazione strategica, nella zona universitaria ma vicina alla rete di collegamento autostradale e ferroviaria, sono ideali per un efficace interscambio tecnologico verso i suoi partner istituzionali.

NuvoVec srl (Proff. Peggy Marconi, www.nuvovec.com/). Obiettivo della società, è produrre sistemi di trasferimento genico con le proprie tecnologie esclusive e distribuirli a industrie e centri di ricerca, accademici e non, interessati a temi di ingegneria cellulare, terapia genica, medicina rigenerativa e identificazione di nuovi farmaci.

Alga&Zyme Factory Alga&Zyme Factory S.r.l. (Prof. Simonetta Pancaldi, <http://www.emiliaromagnastartup.it/innovative/imprese/algazyme-factory>). E' uno spin off dell'Università di Ferrara, fondato nel 2014 da ricercatori dell'Università di Ferrara e dell'Università di Pavia, nonché da esperti di mercato. L'Azienda ha usufruito dei servizi del RIC Accelerator Programme 2014 gestito da Aster e promosso da Climate KIC, iniziativa europea sostenuta da EIT - European Institute of Innovation and Technology. Per lo sviluppo del progetto imprenditoriale ha inoltre partecipato all'iniziativa Energeia coordinata da Aster. Questa società si occupa di attività di ricerca e sviluppo mirate ad elaborare soluzioni biotecnologiche innovative per impianti e processi che migliorino la sostenibilità ambientale ed economica dei settori agro-industriale, agro-energetico, cosmeceutico e nutraceutico. L'innovatività di Alga&Zyme Factory deriva dall'idea di combinare due ambiti produttivi attualmente indipendenti - produzione di microalghe a scopo di biomassa e sintesi di enzimi idrolitici in piante di tabacco - per: (a) migliorare le caratteristiche dei reflui zootecnici per la biodigestione: trattamento dei reflui con microalghe per l'abbattimento del carico di azoto e l'immissione dei reflui depurati in biodigestori la cui attività è coadiuvata dalla presenza degli enzimi idrolitici; (b) valorizzare scarti organici per ottenere biomassa algale: gli enzimi idrolitici consentono di trasformare scarti dell'industria agro-alimentare e materiali lignocellulosici in zuccheri per la crescita delle microalghe.

GATE srl. (Prof. Paola Pedrini, Dott.ssa Elena Tamburini, <http://www.gatesrl.info/>). GATE Srl è uno spin-off fondato nel 2014, iscritto al registro delle start-up innovative, a cui partecipano Docenti e Ricercatori dell'Università di Ferrara e alcuni consulenti esterni.

GATE unisce le competenze ed le esperienze nel settore delle white biotech e dell'elettrochimica applicata all'ambiente. L'unità operativa di Biocatalisi e Fermentazioni si occupa di servizi alle imprese per la messa a punto o l'ottimizzazione di processi microbici industriali e della produzione di biomasse e metaboliti (i.e., precursori di farmaci, monomeri per bioplastiche, consorzi microbici per la depurazione delle acque). L'unità elettrochimica si occupa dello sviluppo e della produzione di dispositivi per la sanitizzazione di acque, civili e industriali, e per la bonifica dei suoli, utilizzando tecnologie elettrochimiche innovative e brevettate. Il fattore comune alle due unità è la applicazione di tecnologie a bassissimo impatto ambientale e quindi molto competitive sul mercato.

4) Incrementare l'attività specifica (già intrapresa da anni) nel campo della brevettazione.

Nel periodo di riferimento 2014, il personale del Dip. SVeB ha prodotto, in qualità di inventore, due brevetti dei quali uno (WO2014023754 A1, Compounds for use in the treatment of disorders that are ameliorated by inhibition of HDAC, pubblicato il 13 Febbraio 2014) è l'estensione internazionale di un brevetto italiano. L'altro (EP2720694 A1, data di pubblicazione 23 Aprile 2014) ha come titolo "Trimethylangelicin as CFTR corrector in bronchial epithelial cells".

5) Public engagement (PE).

Le due iniziative selezionate ("Darwin Day" e "L'Insegnamento della Ecologia e l'Educazione alla Sostenibilità") per essere inserite nel quadro I.4, come suggerito dalle linee guida, a rappresentare le attività di PE sostenute dal Dip. SVeB sono solamente una quota modesta delle attività di PE realmente svolte e monitorate dal Dip. SVeB. Le iniziative di seguito riportate appaiono tra le più rappresentative nel documentare l'importante insieme di attività senza scopo di lucro, con valore educativo, culturale e di sviluppo della società della conoscenza.

Nel Settembre 2014, dal 15 al 17, si è svolto al Polo Chimico Bio Medico di Via Borsari 46 il XXIV Congresso della Società Italiana di Ecologia (S.It.E). Il Dip. SVeB, da sempre impegnato sui temi ambientali e della Sostenibilità ha ospitato il Congresso Nazionale della Società Italiana di Ecologia, organizzato dalla Prof. Elisa Anna Fano e dai suoi collaboratori. Al Congresso, che ha avuto per tema *L'Ecologia oggi: responsabilità e Governance*, hanno partecipato studiosi italiani e stranieri. Tra gli argomenti

trattati *Biodiversità, Servizi Ecosistemici, Invasione di Specie aliene, Ecological Economics, Gestione dei Bacini fluviali*. Una sessione speciale è stata dedicata alla terza missione dell'Università, la disseminazione della cultura. La sessione denominata "L'Insegnamento della Ecologia e l'Educazione alla Sostenibilità" è stata rivolta al mondo della Scuola e aperta da una lettura del Prof. Nando Boero dell'Università del Salento.

Nel 2014 è continuata l'attività realizzato su base biennale relativa alla "Giornata Cosmetica Italia" con testimonianze del mondo del lavoro e della ricerca nella Cosmesi per avvicinare gli studenti al mondo della professione.

Nel 2014 è stato ulteriormente valorizzato un progetto che prevede una collaborazione tra SIIMM (Società Italiano Informatica Multimediale, <http://www.siimm.it/>) e UNIFE (coordinatore Roberto Gambari) per produrre VIDEOBANCHE che possano essere consultate non solo da studenti dei corsi di studio afferenti allo SVEB, ma anche dalla cittadinanza per approfondire argomenti afferenti agli insegnamenti di: Biochimica Applicata, Analisi Biochimiche e Cliniche, Terapie cellulari e Biomolecolari. Inoltre, il progetto prevede la produzione di una collezione di seminari specialistici in inglese di interesse per laureandi e dottorandi. Questi seminari saranno prodotti anche in una versione in italiano e in una versione semplificata per non addetti ai lavori.

6) Tutela della salute.

Alcune ricerche del dipartimento riguardanti la talassemia sono presenti all'interno di siti dedicati sull'argomento (www.talassemiaricerca.it), che attraverso opportuni link permette di avere una idea complessiva dello stato della ricerca sulla talassemia e del management del paziente talassemico.

Inoltre, il Dipartimento nel 2014 ha continuato la collaborazione al progetto "Cammina con noi" coordinato da Francesco Conconi, mirato alla prevenzione e alla salute pubblica. Il Progetto prevede il reclutamento di 600 volontari ed avrà come obiettivo principale quello di promuovere l'attività fisica di adulti e anziani sedentari a fini di prevenzione per alcune importanti patologie quali il diabete, malattie cardiovascolari, patologie oncologiche per le quali la sedentarietà è un importante fattore di rischio. Ai reclutati saranno misurate pressione, peso, altezza, giro vita e velocità di cammino e verrà consegnato un libretto con le informazioni essenziali su attività fisica e salute e un contapassi per misurare l'attività svolta. A distanza di un anno dall'avvio del progetto verranno valutati parametri sopra indicati per evidenziare gli effetti di un'attività fisica regolare.

Nel corso del 2014 è stato infine implementato, presso il Laboratorio di Cosmetologia, un ulteriore "braccio" della ricerca attraverso la determinazione del livello medio di collagene (esteso anche a tutta la popolazione del territorio ferrarese) da utilizzare come marker di invecchiamento, correlandolo quindi con gli stili di vita.

7) Formazione continua.

Il Dipartimento ha svolto nel 2014 attività di formazione continua indirizzata ai farmacisti ed ai responsabili di piccole aziende per la produzione cosmetica in collaborazione con l'organizzazione "Scienza ed Arte nella Formazione, Marco Bresciani" una struttura di coordinamento tra liberi professionisti che operano di Formazione Professionale Continua ECM nelle Arti Sanitarie.

Inoltre, il Dip.SVeB, nella persona della Prof.ssa Susanna Spisani, ha partecipato alle attività di organizzazione di l'U.T.E.F (Università per l'educazione permanente città di Ferrara), una associazione culturale riconosciuta dall'Università di Ferrara che organizza corsi nei più diversi ambiti dell'attività scientifica, con particolare riferimento ad argomenti di grande interesse per il cittadino. I corsi e gli incontri hanno luogo tra ottobre/maggio di ogni anno; per la partecipazione ai corsi non è richiesto alcun titolo di studio e possono iscriversi

persone di tutte le età. Le attività nel 2014 sono state organizzate nelle sedi di Ferrara, Comacchio, Portomaggiore, Cento e Bondeno. A Ferrara (Comitato Scientifico: Susanna Spisani) si è parlato di “Mondo Vegetale: comunicazione alcuni aspetti significativi”, attraverso gli interventi di Lorenzo Ferroni (In che modo e con chi comunicano le piante) e Alessandra Guerrini (La comunicazione delle piante e la salute umana); un’altro intervento da parte di Marilena Leis ha avuto come titolo “L’abitare – ecologia urbana: coinquilini sgraditi delle nostre abitazioni: non solo tarli e tarme”. Nella sede di Comacchio (Coordinatore Prof. Giuseppe Forlani) si è dibattuto di “Piante geneticamente modificate: cibo di Frankenstein o risorsa per lo sviluppo?”, “Piante GM: cosa sono, come si ottengono e a che cosa servono” e “I rischi delle piante GM: realtà e falsi miti alla luce degli odierni risultati scientifici” (I due interventi sono stati tenuti da Giuseppe Forlani). Nella sede di Cento si è dibattuto di “Modi dell’abitare e qualità degli edifici” con l’intervento di Costanza Baldisserotto (“Biodegrado di edifici storici da parte di organismi vegetali: esempi di biomonitoraggio nel territorio ferrarese”). Infine, nella sede di Bondeno (Coordinatore Silvia Vertuani) si è dibattuto dei seguenti argomenti: “La cosmesi dei sensi: il benessere che passa dalla pelle” e “Comprendere l’alfabeto cosmetico: BB cream, vitamine A, C, E per il benessere della pelle” (argomenti entrambi presentati da Silvia Vertuani).

STRATEGIE DI SVILUPPO DELLE ATTIVITÀ DI FORMAZIONE CONTINUA

In rapporto alle attività di Public Engagement il Dipartimento continuerà a sviluppare ed integrare le sue iniziative di ricerca con attività di diffusione e divulgazione in particolare avviando il progetto “Pharmacy&Health-2020”, progetto che prevede l’organizzazione annuale di una serie di seminari ed un evento conclusivo riguardante i nuovi orizzonti nel campo della farmacia e dei farmaci per la salute, che verranno organizzati dal Dipartimento SVeB e dalla Scuola di Farmacia e dei Prodotti della Salute di UNIFE. E’ infatti chiaro che la farmacia deve essere considerata per il futuro un presidio avanzato della salute e il farmacista deve acquisire competenze innovative che riguardano la sua attività professionale, orientata non solo al farmaco, ma anche al paziente. Il farmacista del futuro ricopre un ruolo delicato ed importante rivolto al trasferimento di evidenze scientifiche collegate con la pratica clinica, con lo sviluppo e la validazione dei farmaci, con la consapevolezza dei diritti che la comunità europea riconosce a pazienti e familiari dei pazienti. Questo evento, che si ripeterà annualmente, ha come obiettivo quello di aiutare il farmacista (ma anche lo studente universitario) a comprendere il ruolo chiave svolto nel campo della tutela della salute e dei diritti del paziente. Le tematiche previste contemplano anche argomenti di biotecnologie della salute, cosmesi, nutrigenomica, fitoterapia, epigenetica ed epigenomica per comprendere appieno anche filoni applicativi

intimamente legati alle nuove tecnologie che si stanno sviluppando nel settore.

ALLEGATO**Anno 2014**

Proventi da ricerche con finanziamenti competitivi da altre amministrazioni pubbliche	€ 439.495,41
Proventi da ricerche con finanziamenti competitivi da enti di ricerca pubblici	€ 17.600,00
Proventi da ricerche con finanziamenti competitivi da privati	€ 157.200,00
Proventi da ricerche con finanziamenti competitivi da UE e altri organismi internazionali	€ 1.712.007,76
Proventi da finanziamenti competitivi	€ 2.326.303,17
Altri proventi da attività commerciale	€ 38.969,48
Proventi da prestazioni a tariffario	€ 81.835,29
Proventi da ricerche commissionate e trasferimento tecnologico	€ 463.020,60
Totale incassi Conto terzi	€ 583.825,37