

Fondazione Parco Tecnologico Padano

Rendiconto patrimoniale e gestionale per l'esercizio 2010

Codice Fiscale 92535850157

Partita IVA 05081870965



BOZZA DI DELIBERA

L'Assemblea Congiunta dei Soci Fondatori, Benemeriti e Aderenti

Visto l'art. 10 comma 2a dello Statuto, come modificato con delibera adottata nella seduta del 17 luglio 2008, nella parte in cui demanda al Consiglio d'Amministrazione *"di predisporre entro il 30 Marzo di ogni anno il bilancio consuntivo dell'esercizio precedente da sottoporre all'Assemblea congiunta dei soci Fondatori e Benemeriti per l'approvazione entro il 30 di Aprile ovvero, per comprovate ragioni, entro il 30 di Giugno di ogni anno"*;

Richiamato, altresì, il comma 1b dell'articolo 7 dello Statuto, nella parte in cui affida all'Assemblea dei Soci Fondatori, Benemeriti e Aderenti l'approvazione definitiva del bilancio consuntivo;

Visto lo schema del bilancio consuntivo 2010, trasmesso a questa Assemblea dal Consiglio di Amministrazione, che l'ha approvato in data 25 marzo 2011 ed illustrato nelle sue componenti dal Dr. Carabelli;

Data per letta la relazione di accompagnamento predisposta dalla Presidenza e preso atto delle sue risultanze;

Sentita la sintesi della relazione del Collegio dei Revisori dei conti (allegato) enunciata dal Rag. Massa;

Dopo ampia discussione, con voto favorevole unanime espresso in modo palese;

delibera

per quanto in premessa, che qui s'intende riportato integralmente di approvare, come con la presente si approva, il bilancio consuntivo relativo all'esercizio 2010 e la relazione di accompagnamento predisposta dalla Presidenza, dando atto delle risultanze contabili come riassunte negli allegati al presente provvedimento.

RELAZIONE BILANCIO 2010

Signori Soci

L'anno 2010 si è chiuso ancora con un intenso lavoro dedicato allo sviluppo ed al consolidamento di attività della Fondazione che ha visto, in concorso con l'attività della partecipata SRL, un consistente consolidamento dell'immagine del Parco Tecnologico Padano e del suo posizionamento a livello nazionale ed internazionale.

L'attività della Fondazione è stata particolarmente intensa soprattutto nell'obiettivo di conseguire risultati in linea con la missione riguardante:

- Il coordinamento, la realizzazione e lo sviluppo del Cluster
- L'attività del centro di ricerca
- La realizzazione di studi e la fornitura di servizi alle imprese inerenti la sicurezza alimentare
- La funzione di incubatore per la preincubazione e lo sviluppo di spin-off e start-up nel settore delle biotecnologie e dell'agroalimentare e di Business Park
- La cooperazione internazionale.

COORDINAMENTO, REALIZZAZIONE E SVILUPPO DEL CLUSTER

Per quanto riguarda l'attività di sviluppo del cluster di innovazione si è proseguiti nella difficile missione di coordinare l'attività per l'attuazione del terzo accordo di programma.

Relativamente agli **insediamenti universitari**, con l'approvazione da parte della Giunta provinciale di Lodi dello schema di protocollo di intesa, è stata rivista con la collaborazione del Comune di Lodi e dei consulenti tecnici incaricati, anche a seguito di alcune modifiche normative intervenute, tutta la documentazione preparata per la costituzione della STU.

La revisione ha dato esito positivo e pertanto è ora possibile procedere con il bando di gara per la scelta del socio costruttore e di seguito con l'avvio della procedura: selezione, progettazione ed avvio dei lavori.

Se non interverranno altri, non prevedibili intoppi burocratici è plausibile un recupero del tempo perso rispetto al precedente cronoprogramma e ultimare i lavori nella prima parte del 2015.

Il Cluster di Lodi sarà infatti significativo punto di riferimento per Expo2015 a condizione però che sia completato anche con gli insediamenti universitari.

Come è noto, e riportato in nota integrativa, gli oneri, in via anticipata, per la predisposizione di tutta la documentazione relativa alla STU, sono per ora carico del PTP che ha agito su esplicita richiesta scritta del Comune di Lodi, e che sarà rimborsato totalmente ad avvenuta costituzione della STU, essendo questi costi parte dei quadri economici di previsione spese (in bilancio indicati allo stato patrimoniale come crediti Vs. STU).

Nessuna novità è intervenuta invece per quanto concerne la **Casa dell'Agricoltura** perdurando le incertezze relative all'insediamento dell'ARAL. Sarà necessario, comunque, che nel corso del 2011 si arrivi ad una definizione per realizzare la Casa dell'Agricoltura, preferibilmente con l'ARAL o con altre istituzioni che hanno manifestato interesse all'insediamento.

La partecipata SRL, su incarico progettuale del Comune di Milano, ha bandito una gara per la gestione di un **incubatore "Made in Italy"** che andrà a valorizzare e formare giovani imprenditori italiani e stranieri nei settori legati alle produzioni agroalimentari tipiche italiane accompagnandoli alla creazione di una propria impresa. Si tratta di una parte del progetto "Città del Gusto" che il Comune di Milano aveva previsto di realizzare presso le strutture Sogemi a Milano: in particolare si tratta di cinque laboratori didattici dotati di macchinari ed attrezzature tecniche di aziende italiane leader a livello mondiale nel settore di produzioni tipiche del Made in Italy quali ad es. prodotti da forno, pasticceria, cioccolateria, gelateria, pasta e gastronomia. Questo progetto, in un'ottica Expo 2015, vede quindi affacciarsi la prospettiva di integrare sempre di più le competenze nel settore agroalimentare e sarà una vetrina importante. La sede occuperà una superficie totale di circa 700Mq nel corpo B-P0.

Sono in fase molto avanzata i lavori di ristrutturazione della **Cascina Codazza** da parte dell'ISU (ora CIDIS), ora fermi per carenza di fondi ma con l'auspicio che le finiture mancanti vengano completate nel corso del 2011. Su questo fronte infatti è aperta una prospettiva interessante di collaborazione sempre con il Comune di Milano nell'ambito del progetto dell'incubatore del Made in Italy.

In data 29 ottobre 2010 è stata inaugurata la nuova sede **dell'Istituto Sperimentale Zooprofilattico** che arricchisce il cluster di una nuova struttura sinergica con le attività del cluster.

E' stato pure concordato l'insediamento della **sezione di veterinaria dell'ASL di Lodi** in un nuovo immobile da edificare su area attigua a quella prevista per la Casa dell'Agricoltura. E' un nuovo arricchimento di una attività pure sinergica con quella del PTP dell'Istituto Zooprofilattico e della Facoltà di Medicina Veterinaria.

E' ripresa, con incontri e con uno scambio di lettere, la trattativa per il **raggruppamento dei centri CRA** lombardi all'interno del Polo.

ATTIVITA' DEL CENTRO DI RICERCA

La gestione del Centro

Il Centro è entrato ormai in una fase di forte attività, con un pulsare di iniziative e con numerosi convegni che registrano folte presenze di ospiti italiani e stranieri, oltre alle persone che normalmente operano nei laboratori di ricerca.

Intensa l'attività di seminari scientifici internazionali e di convegni nostri e di altre realtà presenti e no nella struttura.

Intensa pure l'attività di seminari tenuti da scienziati internazionali e di convegni nostri e di altre realtà presenti nella struttura e nel territorio.

L'attività di ricerca della Fondazione, unitamente a quella della partecipata SRL, prosegue nell'ambito dei progetti finanziati di seguito riportati in collaborazione, con l'Università degli Studi di Milano, con importanti Università, Istituti di Ricerca e Parchi scientifici italiani ed internazionali.

La fondamentale collaborazione del Direttore Scientifico Dr. Williams ed il sempre costante e prezioso lavoro del Prof. Salamini con il rinnovato Comitato Scientifico di livello internazionale per l'impostazione delle strategie di ricerca per consentirci di assumere sempre più un ruolo non episodico in importanti iniziative nel settore di interesse per il territorio offrendo, nella ricerca scientifica di eccellenza, uno stimolo in più per portare innovazione alle imprese lodigiane e lombarde.

In particolare è confortante il successo delle iniziative nell'ambito di nuovi progetti europei finanziati ed attivati nel 2010 e sotto descritti.

Per facilitare l'accesso e la gestione di progetti europei, grazie anche all'appoggio dello STER, Provincia e CCIAA di Lodi abbiamo avviato contatti con la delegazione della Regione Lombardia a Bruxelles per avere a disposizione un ufficio nel palazzo Lombardia a Bruxelles.

Si riporta di seguito una sintesi delle attività di R&S sviluppata nel 2010 dai gruppi di ricerca del PTP.

Biologia Integrativa

Gli studi del gruppo di Biologia Integrativa si sono concentrati sulla genomica delle principali malattie infettive riguardanti la produzione suina, tramite la messa a punto di modelli cellulari del suino da utilizzare in studi di interazione ospite/patogeno e lo sviluppo di test per la sicurezza di alimenti di origine animale, riguardanti la diagnostica dei nematodi parassiti zoonotici e la tracciabilità.

Il gruppo ha terminato, nel 2010, due importanti progetto europei, **EADGENE** (www.eadgene.info) e **SABRE** (www.sabre-eu.eu), nei quali è stata coinvolta in qualità di partner la controllata unipersonale Parco Tecnologico Padano srl, e che hanno visto il coinvolgimento anche degli altri gruppi e delle piattaforme del PTP.

Nell'ambito del network di eccellenza EADGENE, *European animal disease genomics network of excellence for animal health and food safety*, il gruppo ha svolto diverse attività di ricerca finalizzate allo studio della risposta immune nel suino. I risultati raggiunti hanno permesso al gruppo di incrementare il proprio know-how in ambito biologico e bioinformatico, al fine di sviluppare nuovi modelli sperimentali con elevato interesse commerciale. In particolare lo sviluppo dell'attività del *biorepository* di campioni biologici, con l'implementazione del numero di campioni conservati e delle relative informazioni nel database, nonché l'analisi d'espressione di PBMC al LPS e la metanalisi di dati da mastiti, saranno fondamentali per lo sviluppo di ulteriori ricerche e per la possibilità di collaborazioni di ricerca future.

Il progetto SABRE, (*Cutting Edge Genomics for Sustainable Animal Breeding*) ha visto coinvolto il gruppo in due attività di ricerca principali: l'analisi Genomescan per il carattere viremia alla PRRS (*Porcine Respiratory and Reproductive*) e lo studio della risposta immune al LPS (Lipopolisaccaride) in PBMC del suino.

Sono state acquisite importanti competenze sia bioinformatiche che statistiche da poter utilizzare per l'analisi di nuovi fenotipi ed per l'identificazione di altre regioni importanti per la risposta immune.

La sezione di Biologia integrativa ha poi proseguito le proprie attività di ricerca in ambito europeo nel progetto **INTERPLAY** (settembre 2009–agosto 2013), progetto sotto il coordinamento dell'Università di Wageningen (Olanda) e ha avviato due nuovi progetti, finanziati dalla Commissione Europea, nell'ambito del 7° Programma Quadro: il progetto PoRRSCon (*New tools and approaches to control Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome in the EU and Asia*. Durata: gennaio 2010 – dicembre 2014) ed il progetto **APIFRESH** (*Developing European standards for bee pollen and royal jelly: quality, safety and authenticity*. durata: luglio 2010–giugno 2013). Anche queste attività afferiscono alla controllata SRL.

Il gruppo ha inoltre proseguito la propria attività nell'ambito del progetto **ProZoo**, in particolare all'interno del tema di diagnostica (tema 2) in collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia ed Emilia Romagna. Il progetto prevede l'applicazione della genomica alla risoluzione di problemi di fertilità, resistenza alle malattie e assicurazione della qualità dei prodotti in bovini e suini. Il gruppo di biologia integrativa si è occupato in particolare della messa a punto di un PCR diagnostica quantitativa per identificare il virus della PRRS in campioni biologici infetti. In collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Lodi verrà messo a punto un piano di campionamento di seme da centri FA con l'obiettivo di strutturare un sistema diagnostico veloce per l'identificazione del virus che potrà essere poi utilizzato per la certificazione commerciale del seme.

Per quanto riguarda le attività del gruppo in seno alla Fondazione merita in particolare sottolineare il finanziamento di un importante progetto nell'ambito del bando **AGER Suino**. Nel corso del 2011 sarà infatti avviato il progetto **PIFS**, ricerche avanzate per il miglioramento dell'efficienza produttiva della filiera suina, del benessere animale, dell'attitudine della carne alla trasformazione in prodotti tipici italiani e per la riduzione dell'impatto ambientale degli allevamenti. Il progetto, coordinato dal Dipartimento di Protezione e Valorizzazione Agroalimentare (DIPROVAL) dell'Università Alma Mater Studiorum di Bologna, mira ad introdurre innovazioni, applicazioni pratiche e conoscenze in tutti i settori della filiera suinicola italiana. La partecipazione del PTP al progetto sarà particolarmente importante in quanto è previsto un contributo da parte di AGER di oltre 700 mila euro per lo svolgimento delle attività progettuali (36 mesi).

Principali pubblicazioni del gruppo:

1. Pisoni G, Moroni P, Genini S, Stella A, Boettcher PJ, Cremonesi P, Scaccabarozzi L, Giuffra E and Castiglioni B. Differentially expressed genes associated with *Staphylococcus aureus* mastitis in dairy goats. *Vet Immunol Immunopathol*. Giugno 2010
2. Mossali C, Palermo S, Capra E, Piccolo G, Botti S, Bandi C, D'Amelio S and Giuffra E Sensitive detection and quantification of anisakid parasites residues in food products. *Foodborne Pathog Dis*. Aprile 2010
3. S. Botti, E. Giuffra, Oligonucleotide indexing of DNA barcodes: identification of tuna and other scombrid species in food products. *BMC Biotechnology* 2010.
4. A Anselmo, L Flori, F Jaffrezic, T Rutigliano, M Cecere, N Cortes- Perez, F Lefèvre, C Rogel- Gaillard, E Giuffra. Co-expression of host and viral microRNAs in porcine dendritic cells infected by the Pseudorabies virus. *Plos One* 2010(submitted)

Genomica Funzionale

La Sezione di Genomica Funzionale produce e utilizza informazioni genomiche con particolare attenzione alla tracciabilità molecolare degli alimenti di origine animale per il consumo umano, alla diagnostica embrionale pre-impianto, alla diagnostica di contaminanti biologici e alla resistenza/suscettibilità ai patogeni. Il Laboratorio di Biologia Cellulare della Sezione si occupa dell'isolamento e caratterizzazione di cellule staminali come sistema modello per lo studio di infezioni batteriche e virali.

Nel corso del 2010 il gruppo di Genomica Funzionale ha avviato un importante progetto sull'influenza aviaria in collaborazione con la Hebrew University of Jerusalem (Israele). Il **Progetto AVIFLU** (Profilo di espressione della risposta *in vitro* e *in vivo* ai virus influenzale nel suino e nel pollo), è un progetto di Cooperazione Scientifica e Tecnologica Internazionale finanziato da Regione Lombardia nell'ambito del bando per la promozione degli **Accordi Istituzionali**. Il progetto ha una durata prevista di 18 mesi ed è stato avviato il 1° settembre del 2010. Obiettivo del progetto è l'identificazione dei network genici coinvolti nella risposta *in vitro* ed *in vivo* al virus influenzale nel pollo e nel suino. Le attività si sono focalizzate sullo studio dei profili genomici e proteomici della risposta al virus dell'influenza aviaria in linee di pollo ad alta ed a bassa risposta immunitaria innata in presenza o in assenza di vaccinazione. Il progetto ha dimostrato in una prima fase l'esistenza di un certo livello di resistenza al virus influenzale nel pollo.

E' stato inoltre firmato un accordo di collaborazione con l'Università di Cambridge e con il Roslin Institute dell'Università di Edimburgo per lo studio della risposta al virus influenzale in animali geneticamente modificati per la resistenza al patogeno virale.

Il gruppo ha poi ottenuto il finanziamento di un importante progetto di ricerca nell'ambito del bando **AGER Quarta Gamma**, progetto dal titolo **STAYFRESH**: Strategie innovative rispondenti ai bisogni delle imprese del comparto degli ortofrutticoli della IV gamma. Il progetto recentemente approvato verrà avviato nel corso del 2011.

Le attività di ricerca del gruppo di genomica funzionale sono proseguite anche in seno alla controllata SRL presso cui sono tuttora in corso due importanti progetti di ricerca, il progetto dal titolo *Tipizzazione Genetica Preimpianto nella Specie Bovina* finanziato da Regione Lombardia nell'ambito dei metadistretti, ed il progetto europeo NADIR, *The Network of Animal Disease Infectiology Research Facilities*, finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del bando *Infrastructures* del 7° Programma Quadro.

Principali pubblicazioni del gruppo:

1. Sironi L., Ramelli P., Williams J.L. and Mariani P. PCR-RFLP genotyping protocol for chicken Mx gene G/A polymorphism associated with the S631N mutation. Genetic and Molecular Research. Giugno 2010.
2. C. Gorni, C. Garino, S. Iacuniello, B. Castiglioni, A. Stella, G. L. Restelli, G. Pagnacco. Transcriptome analysis to identify differential gene expression. Animal Genetics Aprile 2010
3. Lauri; B. Castiglioni; S. Morabito; R. Tozzoli; C. Consolandi; P. Mariani. A tool based on Ligation Detection Reaction --- Universal Array (LDR--- UA) for the characterization of VTEC by identification of virulence--- associated and serogroup--- specific genes. Molecular and Cellular Probes. Ottobre 2010.
4. Baldo, A. Rogberg--- Muñoz, A. Prando, A.S. Mello Cesar, J.P. Lirón, N. Sorarrain, P. Ramelli, D.M. Posik, E. Pofcher, M.V. Ripoli, E. Beretta, P. Peral--- García, R. Vaca, P. Mariani, G. Giovambattista. Effect of consanguinity on Argentinean Angus beef DNA traceability. Meat Science. Marzo 2010

IDRA-Lab (Improvement Disease Resistance of Animals – Laboratory)

Costituito in collaborazione con L'Istituto Sperimentale Italiano Lazzaro Spallanzani (ISILS) IDRA-Lab ha lo scopo di generare nuove conoscenze di genomica animale per mettere a punto interventi genetico-molecolari in grado di aumentare, nelle popolazioni zootecniche italiane, la resistenza a contrarre specifiche malattie e per conoscere i meccanismi molecolari correlati alla riproduzione per migliorare la fertilità nei ruminanti, soprattutto bovini. IDRA-Lab segue principalmente due linee di ricerca: studio della resistenza a malattie nei ruminanti e studio della fertilità nei ruminanti.

Nel corso del 2010, il laboratorio di ricerca, coordinato dal Dr. J. Williams, ha portato a termine le attività del progetto **SELMOL**, progetto finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali ed in cui il PTP ha partecipato in qualità di partner del CRSA (Consorzio di Ricerca e Sperimentazione degli Allevatori), ed il progetto **PRION-SNP**, progetto di ricerca finanziato dall'USDA, il Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti d'America.

Sempre nel corso del 2010 è stato avviato il progetto di ricerca **BuffaloSNP**, un progetto di Cooperazione Scientifica e Tecnologica Internazionale finanziato da Regione Lombardia nell'ambito del bando per la promozione degli **Accordi Istituzionali**. Il progetto prevede di sviluppare tecnologie di miglioramento genetico avanzato, in collaborazione con la scuola veterinaria dell'Università di Minas Gerais (Brasile). Il progetto BUFFALO-SNP, Sviluppo di strumenti molecolari e loro utilizzazione nel miglioramento genetico del bufalo (*Bubalus bubalis*), prevede di sviluppare tecnologie adeguate per poter effettuare un miglioramento genetico "avanzato" nella specie bufalina con particolare riguardo ai caratteri produttivi, riproduttivi e di resistenza/suscettibilità alle malattie, attraverso lo sviluppo di un sistema integrato di tecnologie avanzate di genomica, raccolta di dati fenotipici ed analisi statistiche nella specie bufalina. Il know how generato consentirà un salto di qualità nella conoscenza del genoma del *bufalo river* con un significativo miglioramento delle possibilità selettive, di aumento del numero di animali selezionati per la produzione di latte, per i caratteri associati alla fertilità e per quelli associati alla resistenza alle malattie e di nuovi prodotti quali. Tali miglioramenti contribuiranno ad incrementare i benefici degli allevatori che hanno scelto di diversificare la tipologia di allevamento da bovini a bufali in termini di ritorno economico derivante dalle maggiori produzioni con un più elevato livello qualitativo.

Merita in particolare sottolineare che il laboratorio ha coordinato la domanda di finanziamento sul **bando PON** (piano operativo nazionale) per la predisposizione del progetto **EPISUD**, tuttora in fase di valutazione. Tale progetto, coordinato dalla controllata SRL, vede la partecipazione dell'Università degli Studi di Bari, dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia e di alcune aziende operanti nelle regioni della convergenza (Puglia e Sicilia) e si propone di sviluppare metodologie per l'identificazione ed il controllo di infezioni micobatteriche negli animali.

Il laboratorio ha inoltre proseguito la propria attività di ricerca nell'ambito dell'attività della controllata SRL, continuando il coordinamento scientifico ed il management del progetto europeo **MacroSys**, *Macrophage Systems biology applied to disease control*. Il progetto, finanziato nell'ambito del 7° Programma Quadro, è attivo dal novembre 2008 e vede la partecipazione di 7 partner europei. Il progetto è focalizzato sul miglioramento della salute e del benessere dei bovini e sulla sicurezza dei prodotti derivati. MacroSys è stato costruito in modo tale da ottimizzare l'integrazione delle competenze tecnologiche e scientifiche dei diversi partner per il raggiungimento di risultati scientifici e di ricadute tecnologiche innovative nel campo della diagnostica e selezione animale nei bovini da latte.

Sempre nell'ambito delle attività di ricerca condotte dalla SRL, il gruppo ha avviato due nuovi progetti nel corso dell'anno: il progetto europeo **PiroVac** (finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del 7° Programma Quadro) ed il progetto **INNOVAB** (finanziato dalla Regione Lombardia nell'ambito del bando Aree Tematiche Prioritarie – ex metadistretti). PiroVac vede il coinvolgimento di 15 partner europei per il miglioramento di vaccini attuali e lo sviluppo di nuovi vaccini per le malattie *theileriosis* e *babesiosis* nei piccoli ruminanti. Obiettivo del progetto INNOVAB è invece quello di sviluppare protocolli operativi basati sull'integrazione di biotecnologie riproduttive, conoscenze genomiche e proteomiche per consentire la produzione di seme ed embrioni bufalini di qualità e quantità superiore per la diffusione della genetica italiana.

Due nuovi progetti presentati nel corso del 2010 da IDRA-Lab sono stati approvati e sono tuttora in fase di negoziazione: il progetto **MastField**, finanziato da Regione Lombardia D.G. Agricoltura, riguarda lo studio della componente genetica bovina nello sviluppo della risposta dell'animale alla mastite e sarà coordinato dal CRSA (Consorzio di Ricerca e Sperimentazione degli Allevatori) sotto la responsabilità scientifica del Dr. J. Williams.

Il progetto **BiognostiX**, finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del 7° PQ, ha come obiettivo lo sviluppo di tecnologie e metodi di manifattura flessibili per la fabbricazione su misura di sensori diagnostici economici per un test multiplex basato su substrati di fibre.

Ulteriori attività del gruppo

Nel 2010 è partita l'iniziativa per il sequenziamento del genoma del bufalo promossa dal PTP con la supervisione di ANASB (Associazione Nazionale Specie Bufalina). Il progetto, nato inizialmente mediante un accordo di Collaborazione Scientifica siglato da 13 partner coordinati dal dott. John Williams, ha rapidamente assunto un carattere internazionale con il coinvolgimento di numerosi paesi, tra cui USA, Brasile, Regno Unito, Irlanda, India, Cina, Egitto e Sud-Africa.

Principali pubblicazioni del gruppo:

1. Murdoch BM, Clawson ML, Laegreid WW, Stothard P, Settles M, McKay S, Prasad A, Wang Z, Moore SS and Williams JL. A 2cM genome-wide scan of European Holstein cattle affected by classical BSE. BMC Genetics Marzo 2010.
2. Gutiérrez-Gil B., Wiener P., Richardson R.I., Woodc. J.D., Williams J.L. Identification of QTL with effects on fatty acid composition of meat in a Charolais X Holstein cross population. Meat Science. Marzo 2010.
3. Leach RJ, Craigmile SC, Knott SA, Williams JL, Glass EJ. Quantitative trait loci for variation in immune response to a Foot-and-Mouth Disease virus peptide. BMC Genetics. Dicembre 2010.
4. Gutierrez-Gil B., Wiener P., Richardson R.I., Woodc. J.D., Williams J.L. Identification of QTL with effects on fatty acid composition of meat in a Charolais X Holstein cross population. Meat Science. Marzo 2010
5. Clawson ML, Laegreid WW, Stothard P, Settles M, McKay S, Prasad A, Wang Z, Moore SS, Williams JL. A 2cM resolution genome-wide scan of European Holstein cattle affected by Murdoch BM. BMC Genetics 2010.
6. Minozzi G., Buggiotti L., Stella A., Strozzi F., Luini M., Williams J Genetic Loci Involved in AntibodyResponse to Mycobacterium avium ssp. Paratuberculosis in Cattle. Plos One 2010

Genomica Vegetale

Il gruppo di genomica vegetale concentra la sua attività di ricerca su due linee principali: genomica del pesco e genetica dell'orzo.

Nel corso del 2010, il gruppo ha proseguito la sua attività nel progetto di ricerca **DRUPOMICS**, progetto finanziato dal Ministero per le Politiche Agricole Alimentari e Forestali. Il progetto DRUPOMICS, Sequenziamento del genoma del pesco ed utilizzo della sequenza in programmi di miglioramento della qualità del frutto del pesco e della resistenza alle malattie ha coinvolto il gruppo di genomica all'interno del consorzio internazionale International Peach Menome Iniziative (IPGI) con l'obiettivo di ottenere una sequenza genomica di alta qualità per il pesco, di cui l'Italia è il secondo produttore mondiale dopo la Cina. La partecipazione al progetto costituisce un punto di partenza per programmi di ricerca di base e di miglioramento genetico di caratteri di valore commerciale, fra i quali caratteri di qualità del frutto e di resistenza a malattie.

Nell'ambito del progetto, il ruolo del PTP ha riguardato e riguarda le seguenti attività:

- Identificazione e annotazione manuale di geni candidati per il metabolismo dei composti aromatici del frutto e analisi comparativa di eposside idrolasi in pesco e genomi già sequenziali di specie da frutto.
- Genotipizzazione di alcune centinaia di accessioni di pesco presenti nelle collezioni di germoplasma con marcatori SSR disponibili pubblicamente. Questo lavoro permetterà di ricostruire la struttura della popolazione in vista di studi di genetica di linkage disequilibrium e associazione di caratteri di interesse.

Nell'aprile del 2010 stata ottenuta una prima versione della **sequenza genomica del pesco**.

Nell'ambito dell'attività di **Molecular farming**, il gruppo prosegue i suoi studi nell'utilizzo delle piante come bioreattori naturali e di conseguenza come estrarre una proteina bioattiva da utilizzare nella industria farmaceutica. Il risultato di questa attività di ricerca, sta interessando nuove metodologie di produzione della proteina ricombinate NGF (*Nerve Growth Factor*) un importante fattore candidato al trattamento di importanti malattie (quali ad es. malattie degenerative del sistema nervoso come l'Alzheimer). L'invenzione è stato oggetto di brevetto nel 2008, che è stato esteso con PCT nel 2009.

Numerosi sono i progetti di ricerca che il gruppo porta avanti nell'ambito dell'attività di ricerca della controllata SRL.

Il progetto **PARALLELOMICS**, finanziato dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca nell'ambito del bando FIRB, intende combinare approcci di sequenziamento ad elevato parallelismo del trascrittoma e di profiling metabolomico per produrre informazioni integrate sul frutto di diverse varietà di pesco.

Sempre nell'ambito del bando FIRB, il gruppo di genomica vegetale ha proseguito nel corso del 2010 la partecipazione al **programma di ricerca Italia-Egitto**, sviluppato in collaborazione e sotto il coordinamento della Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Milano. Il progetto è volto all'identificazione di geni/loci coinvolti nella tolleranza alla carenza idrica in orzo attraverso lo studio di associazione genetica fra geni candidati e carattere in esame tramite genotipizzazione di un set di geni candidati su una collezione di germoplasma e lo studio di associazione genetica genome-wide mediante genotipizzazione del pannello con la piattaforma iSELECT da 9000 SNP attualmente disponibile in orzo.

Nel corso del 2010 è inoltre stato avviato il progetto **MDF**, Mais Resistente a Diabrotica e Fusarium nella pianura lombarda, finanziato da Regione Lombardia nell'ambito del bando Aree Tematiche Prioritarie. Il programma della ricerca è suddiviso in due obiettivi realizzativi, il primo riguardante la resistenza/tolleranza del mais al Fusarium ed il secondo riguardante la resistenza alla Diabrotica.

Il gruppo di ricerca si è aggiudicato, nel corso del 2010, il finanziamento del progetto europeo **FruitBreedomics**, progetto di ricerca che si avvarrà di un approccio multidisciplinare per migliorare la produttività dei semi degli alberi da frutto, per il quale l'inizio delle attività è previsto nei primi mesi del 2011.

Merita sottolineare, infine, lo sforzo profuso dal gruppo di genomica vegetale per la partecipazione al progetto coordinato dal Parco Scientifico e Tecnologico della Sicilia nell'ambito del bando **PON 2007-2013**, progetto **IT-CITRUS**, che ha come obiettivo il miglioramento genetico e l'introduzione di innovazioni per il superamento dei fattori limitanti della filiera agrumicola. Tale progetto è tuttora in fase di valutazione.

Ulteriori attività del gruppo

Il gruppo partecipa a importanti network di ricerca internazionali con l'obiettivo di promuovere circuiti di collaborazione e scambio di informazioni con i più importanti attori del medesimo ambito di ricerca. Per esempio il gruppo ha promosso l'*European Rosaceae Genomics Initiative*, un network per il coordinamento e la rappresentanza dei centri di eccellenza sulla genomica delle Rosacee, che attualmente include istituzioni e enti di ricerca di quattordici Paesi del mondo.

Principali pubblicazioni del gruppo:

1. Iban Eduardo, Giorgiana Chietera, Daniele Bassi, Laura Rossini. Identification of key odor volatile compounds. Society of Chemical Industry. Maggio 2010.

Genomica del Riso

Il gruppo di genomica del riso concentra la sua attività di ricerca per affrontare i bisogni della coltivazione del riso in Italia.

Nel corso del 2010 il gruppo di genomica del riso ha concluso due importanti progetti di ricerca, il progetto europeo EURIGEN ed il progetto regionale RISOVAL.

EURIGEN, *Genotyping for the conservation and valorization of European rice germplasm*, è stato un importante progetto di ricerca finanziato dalla Commissione Europea - DG AGRI, che si è concluso nel mese di giugno ed è stato coordinato dalla Fondazione, dr. Piffanelli. Al progetto hanno partecipato 6 tra i principali enti di ricerca europei nel settore, il Centro di Ricerca sulla Riscoltura di Vercelli del CRA, il CIRAD di Montpellier (Francia), NAGREF (Grecia), NIAB (Gran Bretagna) e due tra le principali università portoghesi, l'Università di Lisbona e la Nuova Università di Lisbona. L'obiettivo generale del progetto era la caratterizzazione del germoplasma di riso coltivato nelle zone temperate al fine di incrementare la competitività della produzione di riso Europea ed alleviare l'impatto delle avversità biotiche ed abiotiche tipiche dell'areale mediterraneo.

Il progetto **RISOVAL**, coordinato dall'Ente Nazionale Risi, si è concluso nel mese di settembre del 2010 ed aveva come obiettivo generale quello di fornire a tutta la filiera del riso indicazioni oggettive

necessarie a valorizzare la produzione regionale del riso, derivate dai risultati della sperimentazione varietale e della messa a punto di protocolli di analisi molecolari che permetteranno di assistere il lavoro di miglioramento genetico e di caratterizzare le diverse varietà coltivate in Lombardia.

Il gruppo di genomica del riso ha avviato a gennaio 2010 il progetto **DRYRICE**, Sviluppo di varietà di riso tolleranti alla carenza idrica per una risicoltura ecosostenibile in Italia. Il progetto, finanziato dalla Fondazione Cariplo e della CCIAA di Lodi, ha come obiettivo quello di creare un team di ricercatori italiani impegnato nel miglioramento delle varietà di riso di interesse agronomico a livello Lombardo e nazionale, con lo scopo di ottenere varietà adatte alla coltura in regime di risparmio idrico che garantiscano elevati livelli produttivi con un utilizzo efficiente e sostenibile dell'acqua. Il coordinamento scientifico del progetto è stato affidato al Dr. Ouwerkerk (Olanda) ed al Prof. Kang (Cina).

Due importanti progetti sono stati finanziati nel corso del 2010 e sono stati avviati nei primi mesi del 2011. Il progetto **RISINNOVA** è stato finanziato nell'ambito del progetto di collaborazione tra Fondazioni per la ricerca scientifica in campo agroalimentare **AGER Riso**, ed è stato avviato il 1° marzo del 2011. Obiettivo generale del progetto è la ricerca di soluzioni innovative genetico/genomiche in risposta alla necessità prioritaria della filiera riso di disporre di varietà italiane competitive sia dal punto di vista produttivo che qualitativo, in grado di sostenere la produzione nazionale a livello internazionale.

Il progetto **BIOGESTECA** prevede invece lo sviluppo di una Piattaforma di Biotecnologie Verdi coordinata dalla Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Milano e supportata presso la Regione Lombardia dagli Enti Locali di Lodi. Il progetto BIOGESTECA è stato finanziato da Regione Lombardia nell'ambito degli Accordi Istituzionali, ed ha preso avvio nel mese di marzo 2011.

Principali pubblicazioni del gruppo:

1. Reinstadler A, Muller J, Czembor JH, Piffanelli P and Panstruga R. Novel induced mlo mutant alleles in combination with site-directed mutagenesis reveal functionally important domains in the heptahelical barley Mlo protein. Ottobre 2010.
2. Faivre-Rampant O, Bruschi G, Abbruscato P, Cavigliolo S, Borgo L, Lupotto E and Piffanelli P. Assessment of genetic diversity in Italian rice germplasm related to agronomic traits and blast resistance (*Magnaporthe oryzae*). 2010.
3. Mariani C., Cabrini R., Danin A., Piffanelli P., Fricano A., Gomarasca S., Dicandilo M., Grassi F., Soave C. Origin, diffusion and reproduction of the giant reed (*Arundo donax* L.): a promising weedy energy crop *Annals of Applied Biology* 2010.
4. Hippolyte I, Bakry F, Seguin M, Gardes L, Rivallan R, Risterucci AM, Jenny C, Perrier X, Carreel F, Argout X, Piffanelli P, Khan IA, Miller RNG, Pappas GJ, Mbeguie A Mbéguié D, Matsumoto T, De Bernardinis V, Huttner E, Kilian A, Baurens FC, D'Hont A, Cote F, Courtois B, Glaszmann JC. A saturated SSR/DArT linkage map of *Musa acuminata* addressing genome rearrangements among bananas *BMC Plant Biology* 2010.

Piattaforma Bioinformatica e statistica

Le attività principali della sezione riguardano la **bioinformatica**, l'**analisi statistica** e l'**informatica** ed in particolare:

- progettazione di procedure di analisi di sequenze biologiche
- studio delle basi genetiche di caratteri produttivi
- disegno di procedure statistiche
- studi di genetica di popolazioni

La piattaforma bioinformatica svolge inoltre alle attività di **supporto tecnologico** quali:

- realizzazione di software
- realizzazione di database
- calcolo ad alte prestazioni

La piattaforma ha sviluppato numerosi **database di dati biologici** quali: ESTree DB, GoSh DB, Eurigen e Misagen. Inoltre sono stati effettuati studi di identificazione di microRNA candidati in Vitis vinifera, EST human e ricerca nuovi geni di bovino, il Bovine SNP Retriever ed un Database dedicato per le analisi di elementi trasponibili in vite. La piattaforma bioinformatica sviluppa inoltre algoritmi e software di analisi; realizza piattaforme di software e sviluppa software per la gestione genetica (selezione e controllo della consanguineità).

Intensa è anche la partecipazione del gruppo di bioinformatica ai progetti. In particolare nel corso del 2010 sono stati avviati due nuovi progetti europei, NextGen e 3SR, ed un progetto bilaterale Italia-Israel finanziato dal Ministero degli Affari Esteri e svolto in collaborazione con IDRA-Lab, il progetto In-Farm. Il PTP partecipa a questi progetti tramite la controllata SRL.

Il progetto **NextGen**, *Next generation methods to preserve farm animal biodiversity by optimizing present and future breeding options*, coordinato dal CNRS (Francia) e finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del 7° PQ, intende rispondere all'esigenza di conservazione della variabilità genetica delle razze bovine, ovine e caprine da latte.

Il progetto **3SR**, *Sustainable Solutions for Small Ruminants*, riunisce invece un forte consorzio internazionale di 14 partner che studieranno le informazioni genomiche disponibili per la pecora e la capra, per avviare un processo di miglioramento delle conoscenze genetiche di base e delle caratteristiche che definiscono la salute e la produzione sostenibile dei piccoli ruminanti.

In-Farm, *On farm innovation for dairy industry sustainability (Innovazione in fattoria per la sostenibilità dell'industria casearia)*, è invece un progetto bilaterale Italia-Israel finanziato dal Ministero degli Affari Esteri. Questo progetto riunisce le competenze complementari di due società per facilitare la promozione di sistemi automatizzati per la registrazione di una vasta gamma di caratteri che sono importanti per la vitalità commerciale dei prodotti lattiero-caseari ed il benessere degli animali.

Il gruppo partecipa attivamente al progetto ProZoo ed è inoltre parte attiva in numerosi progetti svolti presso gli altri gruppi di ricerca (Eadgene, Sabre, PoRRSCon, NADIR, MacroSys, InnovaB, Eurigen, etc).

Principali pubblicazioni del gruppo:

1. Minozzi G., Buggiotti L., Stella A., Strozzi F., Luini M., Williams J. Genetic loci involved in antibody response to Mycobacterium avium ssp. paratuberculosis in cattle. Plos One Giugno 2010.
2. M. Siwek et al A quantitative trait locus for a primary antibody response to keyhole limpet hemocyanin on chicken chromosome 14—Confirmation and candidate gene approach. Poultry Science 2010.
3. Allen AR, Minozzi G, Glass EJ, Skuce RA, McDowell SW, Woolliams JA, Bishop SC. Bovine tuberculosis: the genetic basis of host susceptibility. Proc. Biol. Science Settembre 2010.

Piattaforma Genomica (PGP)

La Piattaforma Genomica (PGP), sviluppata in collaborazione con i principali leader Europei dell'automazione e della genomica, consente di svolgere analisi molecolari ad alta processività nel settore della genomica applicata al settore agroalimentare e umano.

Inaugurata nel febbraio 2006, è Certificata ISO 9001:2008 per la Progettazione, Realizzazione e Assistenza di analisi genomiche di genotipizzazione di campioni animali e vegetali dall'Ente Certificatore BureauVeritas (luglio 2007).

Grazie anche all'importante contributo della FONDAZIONE BANCA POPOLARE DI LODI per il progetto FOODINNOVA nel 2009 e nel 2010 la piattaforma ha potuto sviluppare diversi metodi innovativi nel settore della sicurezza alimentare ponendosi quindi come attore di sicura rilevanza sul panorama nazionale ed internazionale.

Nel 2009 ha anche ottenuto inoltre l'Accreditamento Ministeriale per l'effettuazione delle analisi per l'accertamento della rispondenza varietale per le seguenti categorie di materiali:

- piantine ortive e relativi materiali di moltiplicazione;
- piante da frutto e relativi materiali di moltiplicazione;
- materiali di moltiplicazione delle piante ornamentali.

Il Comitato Settoriale per l'Accreditamento dei Laboratori ACCREDIA ha approvato, nel 2009, la concessione dell'Accreditamento N°1002 al Laboratorio Piattaforma Genomica in conformità alla norma UNI EN ISO 17025 per l'esecuzione di 8 Metodi di Prova per la ricerca di Organismi Geneticamente Modificati in sementi e prodotti derivati.

La PGP è stata identificata dal MIUR come Piattaforma Tecnologica di riferimento a livello nazionale per l'automazione delle analisi genomiche di genotipizzazione di campioni animali, vegetali e microbici. Merita inoltre sottolineare che nel 2010 lo strumento **Illumina Beadexpress** in dotazione alla PGP ha ricevuto dalla Food and Drug Administration l'autorizzazione per effettuare analisi ufficiali di diagnostica molecolare per test di genotipizzazione per l'identificazione di varianti genetiche del Fattore V e della protrombina.

Grazie all'alto grado di automazione delle sue apparecchiature e ad un sofisticato sistema di tracciabilità dei campioni analizzati e dei risultati ottenuti (sistema LIMS, laboratori Integrated Management System), che le consente di processare fino a 800 campioni svolgendo su di essi 5.000 analisi/giorno, la PGP ha svolto analisi genomiche e molecolari sia nel settore della ricerca che dei servizi alle aziende per garantire la tracciabilità e la sicurezza della filiera e dei prodotti nel settore agro-alimentare; analizzare e preservare la biodiversità esistente di specie animali e vegetali; identificare e caratterizzare microrganismi dannosi per la salute umana ed animale e certificare l'origine e la purezza di prodotti tipici.

Le analisi molecolari/genomiche automatizzate che la Piattaforma Genomica svolge sono:

- Purificazione automatizzata di acidi nucleici da matrici animali, vegetali e microbiche
- Genotipizzazione mediante marcatori molecolari di campioni animali, vegetali, microbici e umani
- Analisi di espressione genica quantitativa
- Analisi di tracciabilità di contaminanti (ex. OGM) nella catena alimentare
- Messa a punto di kit diagnostici molecolari nel settore agro-alimentare
- Organizzazione e gestione di Bio-repository di acidi nucleici (DNA/RNA) di campioni animali e vegetali

- In particolare nel settore risicolo sono stati offerti servizi di comparazione, verifica purezza e identificazione di varietà commerciali (servizio RICE-ID) e di varietà Basmati (BASMATI-ID); al fine di adempiere alle richieste normative comunitarie (Regolamento CE 272/2010) è stato sviluppato e attualmente in fase di validazione un metodo quantitativo per rilevare in partite di riso la % di varietà Basmati non autorizzate dalla Comunità Europea.

Nel campo della tracciabilità dei prodotti tipici, si è conclusa nel 2010 la validazione del metodo per garantire la distinzione tra formaggi Provolone Dolce DOP e non DOP, per il Consorzio Tutela Provolone,. Tale metodo basato sullo studio della popolazione microbica complessa con tecnologia ARISA rappresenta il primo esempio di metodo molecolare inserito all'interno di un disciplinare di produzione di un prodotto DOP a tutela della garanzia di qualità del prodotto e quindi del consumatore finale.

A seguito dell'ottenimento dell'accreditamento in conformità alla norma ISO17025, al fine di rispondere meglio alle esigenze dei clienti e rendere più semplice l'adeguamento del sistema informatico (LIMS) agli aggiornamenti normativi, nel corso del 2010, il sistema SQL*LIMSv5 è stato affiancato da un nuovo software "Analisi rel. 5.1" di Polysystem.

La PGP sviluppa inoltre numerosi progetti di ricerca, sia in supporto ai gruppi di ricerca del Parco (ProZoo, Eurigen, Drupomics, ecc) che come progetti di ricerca sviluppati internamente dai ricercatori della piattaforma. Tra questi in particolare il progetto di ricerca Mapa 5A, avviato a gennaio 2009 con una durata di 24 mesi, ha come obiettivo il mappaggio ad alta risoluzione del cromosoma 5A di frumento, utilizzando popolazioni ricombinanti (RIL) in corso di sviluppo presso altre istituzioni Europee. La PGP vuole ottenere il mappaggio ad alta risoluzione di marcatori ancorati alla mappa fisica del cromosoma 5A per poter creare una mappa fisica di riferimento da utilizzare per realizzare il sequenziamento sistematico del cromosoma 5A. Questo permetterà di creare un ponte tra la mappa fisica sviluppata nel corso del progetto a la mappa genetica in popolazioni di riferimento e rilevanti per il clonaggio di QTL di caratteri di interesse agronomico.

Ad ottobre del 2009 la Piattaforma Genomica ha inoltre avviato un progetto di ricerca finanziato nell'ambito del bando Ager Grano Duro. Il Progetto, dal titolo "dal seme alla pasta, filiera di ricerca integrata per la produzione di grano duro di alta qualità", ha come capofila la Società Produttori Sementi spa e vede il coinvolgimento di altri 7 importanti entri di ricerca nazionali.

Nel corso del 2010 la Piattaforma ha inoltre concluso un progetto regionale di ricerca sviluppato con una importante azienda del territorio, Solana, che aveva come obiettivo l'implementazione di nuovi prodotti a base di pomodoro pelati cubettati.

Sempre nel corso del 2010 si è concluso il progetto FIRB-PIATTAFORMA, Piattaforma per la genomica nel settore vegetale e zootecnico HIGH THROUGHPUT TECHNOLOGICAL PLATFORM for DNA analysis, finanziato dal MIUR nell'ambito del bando FIRB. Il progetto è stato coordinato dalla Fondazione (responsabile scientifico Prof. Salamini) ed ha visto la partecipazione del Consiglio Nazionale delle Ricerche, di 4 importanti università italiane (Università di Bologna, di Udine, della Toscana ed Università Cattolica) e di una PMI. La durata del progetto è stata di 5 anni e le attività si sono concluse il 3 ottobre del 2010. Scopo principale del progetto era lo sviluppo di metodologie automatizzate per la determinazione di sequenze di DNA in microorganismi di interesse agrario e agroalimentare e l'investimento complessivo per la Fondazione è stato di oltre 1 milione di euro.

Principali pubblicazioni del gruppo:

1. Hippolyte I, Bakry F, Seguin M, Gardes L, Rivallan R, Risterucci AM, Jenny C, Perrier X, Carreel F, Argout X, Piffanelli P, Khan IA, Miller RNG, Pappas GJ, Mbeguie A Mbéguié D, Matsumoto T, De Bernardinis V, Huttner E, Kilian A, Baurens FC, D'Hont A, Cote F, Courtois B, Glaszmann JC. A saturated SSR/DArT linkage map of *Musa acuminata* addressing genome rearrangements among bananas *BMC Plant Biology* 2010.
2. Mariani C., Cabrini R., Danin A., Piffanelli P., Fricano A., Gomarasca S., Dicandilo M., Grassi F., Soave C. Origin, diffusion and reproduction of the giant reed (*Arundo donax* L.): a promising weedy energy crop *Annals of Applied Biology* 2010.

STUDI E SERVIZI

Notevole impulso ha avuto l'attività di studi e servizi a favore del settore produttivo per mettere a frutto i risultati delle ricerche finora realizzate e le potenzialità della piattaforma genomica, di quella bioinformatica e di quella proteomica e di alcuni *spin off*.

Oltre 60 sono stati i contratti con nuove aziende, di cui anche alcune lodigiane; parecchie le convenzioni stipulate con gli organismi rappresentativi di produttori che hanno consentito un incremento dei ricavi nel 2010 e lasciano prevedere un ulteriore incremento dei ricavi nel 2011.

I brevetti in capo alla Fondazione sono i seguenti:

1. "IDENTIFICAZIONE DI SEQUENZE POLIMORFICHE DI DNA PER IL RILEVAMENTO E LA CARATTERIZZAZIONE DI SEROTIPI APPARTENENTI A VERO TOXIGENIC ESCHERICHIE COLI(VTEC), LISTERIA, CAMPYLOBACTER, E SALMONELLA"

Inventori: Paola Mariani e Andrea Lauri

Titolari: Fondazione PTP

Tipo brevetto: International patent Application, deposito n. PCT/EP2009/056219 del 22 maggio 2009

I metodi tradizionali di identificazione della specie e del sierotipo batterici prevedono l'uso di costosi reagenti e possono richiedere anche una settimana di lavoro. L'approccio molecolare descritto in questa invenzione permette la precisa discriminazione tra i sierotipi di interesse in meno di due giorni lavorativi. L'invenzione è basata su polimorfismi di 2 sequenze per *Listeria*, 3 per *Campylobacter*, 13 per *VTEC*, 8 per *Salmonella*, annotati in seguito a sequenziamento diretto da oltre 250 ceppi batterici.

2. "MARCATURA INDIRETTA DI SONDE DA IMPIEGARE NELLA DIAGNOSTICA MOLECOLARE"

Inventori: Caetano, Lauri e Mariani

Titolari: Fondazione PTP

Tipo di brevetto: europeo, deposito n. 08161325.9 del 29 luglio 2008

L'invenzione riguarda un metodo per limitare la naturale perdita di fluorescenza dei fluorofori usati per marcare campioni LDR, dovuto ai cicli di gelo e disgelo che spesso portano a risultati parziali o nulli delle sperimentazioni.

3. "METODO PER LA PRODUZIONE IN VITRO DI TENOCITI A PARTIRE DA CELLULE STAMINALI MESENCHIMALI, NONCHÉ RISPETTIVI METODI PER LA CARATTERIZZAZIONE DI DETTI TENOCITI E DI DETTE CELLULE STAMINALI MESENCHIMALI"

Inventori: Violini, Mariani e Cremonesi

Titolari: Fondazione PTP e UniMI

Tipo di brevetto: italiano, deposito n. VR2008A000079 del 17 luglio 2008; International Patent application, deposito n. PCT/IB2009/052810 del 29 giugno 2009 - Scopo della presente invenzione è quello di mettere a disposizione un metodo per la produzione in vitro di tenociti, concepito per rispondere all'esigenza di sviluppare efficaci protocolli di riparazione di lesioni di tendini in mammiferi, in particolare nei cavalli da corsa.

4. "NUOVI OLIGONUCLEOTIDI PER LA CLASSIFICAZIONE DI PRODOTTI PCR"

Inventori: Botti, Ambrosino, Giuffra

Titolari: Fondazione PTP

Tipo di brevetto: International Patent Application, deposito n. PCT/EP2008/065804 del 19/11/2008

Scopo della presente invenzione è la determinazione di nuovi oligonucleotidi da utilizzare come primer PCR, composti da tre differenti porzioni: una porzione universale per il sequenziamento automatizzato, una porzione di partenza per la lettura e una porzione complementare alla regione della sequenza target da amplificare. Il risultato sarà un metodo per la detection e l'identificazione di polimorfismi delle sequenze nucleotidiche amplificate mediante PCR mediante i nuovi nucleotidi e un kit per la commercializzazione del suddetto metodo.

5. "NUOVO METODO PER LA DIAGNOSTICA DI EVENTI OGM"

Inventori: Colombi et al.

Titolari: Fondazione PTP

Tipo di brevetto: italiano, deposito n. RM2008A000673 del 17 dicembre 2008; International Patent Application, deposito n. PCT/IB2009/052962 del 08 luglio 2009

La presente invenzione riguarda un microarray in grado di identificare simultaneamente la presenza o l'assenza in un campione di ciascuno dei 135 eventi transgenici che permettono l'identificazione di un Organismo Geneticamente Modificato (OGM). Il risultato sarà un kit in grado di rilevare la presenza di OGM in campioni di diversa natura.

6. "PRODUZIONE IN PIANTA DEL FATTORE DI CRESCITA NERVOSO NGF"

Inventori: Galba et al.

Titolari: Fondazione PTP

Tipo di brevetto: italiano, deposito n. RM2008A000517 del 30 settembre 2008; International Patent Application, deposito n. PCT/IB/2009/052877 del 02 luglio 2009 - L'invenzione riguarda la capacità di alcune piante di produrre NGF (Nerve Growth Factor), una proteina ricombinante presente sia in forma di pre-proteina sia nella sua configurazione matura in tessuti della pianta differenziati e indifferenziati. L'invenzione riguarda anche un metodo per trasformare in transienti le suddette piante, un metodo per stabilizzare le suddette piante, nonché un metodo per la purificazione di proteine ricombinanti estratte dalle stesse piante.

7. "PROTEINE RICOMBINANTI DI EPOSSIDO IDROLASI (EH) DI PESCO"

Inventori: Vecchietti Alberto, Claudia Ortugno, Carlo Pozzi

Titolare: Fondazione PTP

Tipo di brevetto: italiano, deposito n. RM2008A508 del 23/09/2008; International Patent Application, deposito n. PCT/IB2009/052443 del 09 giugno 2009

La descrizione riguarda la produzione di tre proteine ricombinanti di epossido idrolasi: (EH) di pesco (*Prunus persica*) in cellule batteriche, metodi per la loro purificazione e uso in reazioni di selettività enantiomerica principalmente su molecole di interesse farmaceutico al fine di risolvere la cinetica di epossidi racemici con un'elevata efficienza.

INCUBATORE E BUSINESS PARK

Nel 2010 è proseguita l'importante attività per l'attrazione e il sostegno di spin-off e start-up nell'**incubatore** ALIMENTA.

Tale attività si è concentrata soprattutto nello scouting di nuove potenziali idee innovative suscettibili di attrarre capitali privati ed essere localizzate nell'incubatore.

Nel corso del 2010 si è iniziata un'importante attività di internazionalizzazione delle start up soprattutto con l'attivazione del progetto INCLUSA (start up high tech e biotech in USA) e con l'attivazione di un contatto internazionale in Cile a novembre 2010 che ha preluso all'attività di invito in Lombardia previsto nel 2011 di operatori di aziende biotech cilene.

Nel corso del 2010 è entrata inoltre nell'incubatore IPADLAB, società spin off dell'Università di Milano, operante nel settore della fitodiagnostica per colture poliennali che ha vinto il 3° premio nazionale alla competizione PNI (premio Nazionale per l'Innovazione).

In quest'ambito è stato importante il contributo alla organizzazione , per la prima volta, del premio SCML, start cup Milano Lombardia. Il premio alla sua ottava edizione prevede una ricerca di idee imprenditoriali innovative all'interno delle università lombarde e la loro valorizzazione attraverso un percorso di tutoraggio per la stesura di un business plan che verrà valutato da operatori finanziari specializzati.

In fase di preincubazione (costituzione prevista nel 2011) un progetto per una nuova società operante nella consulenza per la preparazione di dossier nel settore regolatorio per l'immissione di nuovi prodotti (in particolare farmaceutici) in commercio.

In fase di completamento la riallocazione degli spazi ex-zooprofilattico per ospitare alcuni spin-off che hanno chiesto di insediarsi presso di noi.

1. IVS S.r.l. (ISTA Veneto Sementi)
2. Biotrack S.r.l
3. Phytoremedial S.r.l
4. InCura s.r.l.
5. Plantechno s.r.l.
6. TOP S.R.L.
7. FAsTEST s.r.l.
8. BiCT S.r.l
9. International Plant Analysis and Diagnostics s.r.l. (IPADLAB)
10. Qualitalia sas di Andrea Verme
11. Mybatec srl
12. PriGen Srl
13. PHARM SRL (PHArmaceutical Research Management SRL)

Sono inoltre localizzati presso il PTP i seguenti consorzi ed enti:

- Consorzio GRISù
- Consorzio Italbiotec
- Consorzio Nazionale Biogas
- Consorzio del distretto di filiera del latte
- Consorzio del distretto di filiera delle agro energie
- Fondazione Cirgis

Intensa l'attività per favorire l'avvio del **Business Park** destinato ad accogliere imprese del settore Agro e Bio che escono dall'incubatore ed aziende nazionali ed estere interessate ad insediarsi in un'area dedicata con facilità di collegamenti stradali, ferroviari ed aerei, e vicinissimo ad una grande metropoli quale la città di Milano con forte presenza scientifica e mano d'opera specializzata. Numerosi incontri con Istituzioni anche internazionali specializzate nella realizzazione di parchi scientifici industriali e Real Estate. Sono state vagliate più ipotesi e si ritiene di aver fornito un supporto significativo a Comune, Provincia e CCIAA di Lodi che potrebbe consentirne l'avvio nel 2011 anche per soddisfare le richieste di alcune aziende che già hanno chiesto di insediarsi e per essere pronti nel 2015 a presentare per Expo un cluster completo: università, tanti centri di ricerca e di trasferimento tecnologico, un incubatore, un business park.

Si sono organizzati diversi eventi/seminari:

| GENNAIO 2010 | | | | | | |
|---------------|-----|-------|-------|-----------|---|--------------|
| data | | | | tipologia | titolo | partecipanti |
| 15 | VEN | 9,00 | 15,00 | Seminario | Convegno: "Il biogas, le matrici organiche e la gestione del digestato" | 200 |
| 22 | VEN | 14,00 | 16,30 | Seminario | Seminario: Il Progetto Dryrice | 34 |
| FEBBRAIO 2010 | | | | | | |
| 2 | MAR | 11,00 | 13,00 | Seminario | Seminario: Rel. Dr.ssa Blanca Sansegundo | 29 |
| 5 | VEN | 9,00 | 14,00 | Seminario | Convegno: "Risultati prove varietali Mais" | 100 |
| 11 | GIO | 14,30 | 15,30 | Seminario | Seminario: Rel. Prof. Steve Kemp | 28 |
| 15 | LUN | 13,00 | 18,00 | Seminario | Seminario: Il progetto NADIR | 25 |
| 17 | MER | 14,30 | 18,00 | Seminario | Seminario: Rel. Dr. Massoud Malek | 22 |
| MARZO 2010 | | | | | | |
| 1 | LUN | 11,00 | 12,00 | Seminario | Seminario: Rel. Dr. Miglior | 30 |
| 11 | GIO | 17,30 | 20,00 | Seminario | Convegno: "L'innovazione nella riproduzione suina" | 50 |
| 16 | MAR | 9,00 | 18,00 | Seminario | Convegno: I distretti agricoli | 90 |
| 24 | MER | 9,00 | 18,00 | Seminario | Convegno: Il ruolo dei parchi scientifici e tecnologici nella creazione e sviluppo di imprese biotech in Italia | 70 |
| 29 | LUN | 11,00 | 12,30 | Seminario | Seminario: Rel. Prof. Giuseppe Forlani e Dr.ssa Filomena Giorno | 30 |
| APRILE 2010 | | | | | | |
| 8 | GIO | 15,30 | 17,00 | Seminario | Seminario: Rel. Prof. Thomas Mettenleiter | 32 |
| 14 | MER | 14,00 | 15,30 | Seminario | Convegno: Mind the Bridge | 48 |
| 19 | LUN | 11,00 | 12,30 | Seminario | Seminario: Rel. Dr.ssa Anna Minoja - Bruker Biospin | 33 |
| MAGGIO 2010 | | | | | | |

| | | | | | | |
|-----------------------|-----|-------|-------|---------------------|---|----|
| 27 | GIO | 14,00 | 20,00 | Seminario | Seminario: Produrre insilati di maggior qualità | 78 |
| GIUGNO 2010 | | | | | | |
| 24 | GIO | 9,00 | 17,00 | Seminario | Convegno: SME Day | 85 |
| LUGLIO 2010 | | | | | | |
| 7 | MER | 9,00 | 18,00 | Seminario | Convegno: Brevetti Biotech: scenari e strategia di tutela delle invenzioni | 52 |
| 8 | GIO | 9,00 | 12,00 | Seminario | Seminario: Rel. Dr. Axel Strittmatter | 22 |
| 9 | VEN | 10,00 | 18,00 | Seminario | Convegno: Presentazione del distretto latte | 60 |
| 19 | LUN | 15,00 | 16,30 | Seminario | Seminario: Rel. Dr.ssa Adillah Tan | 28 |
| SETTEMBRE 2010 | | | | | | |
| 21 | GIO | 9,00 | 18,00 | Seminario | Workshop Diagnostica molecolare | 58 |
| 22 | MER | 9,00 | 13,00 | Seminario | Seminario: Rel. Avv. Andrea Messuti | 40 |
| 26 | MAR | 14,30 | 15,30 | Corso di Formazione | Corso Formazione: Sicurezza sul posto di lavoro | 80 |
| NOVEMBRE 2010 | | | | | | |
| 18 | GIO | 11,00 | 12,00 | Seminario | Seminario: "La genomica del caffè" e le sue applicazioni" Rel. Prof. Graziosi e Pallavicini Univ. Trieste | 24 |
| 23 | MAR | 14,30 | 18,00 | Seminario | Seminario: "Come affrontare l'attuale scenario economico" Qualitalia e Open Source Management | 45 |
| 30 | MAR | 9,00 | 13,00 | Corso di Formazione | Convegno: La ricerca in campo zootecnico e agroalimentare | 50 |
| DICEMBRE 2010 | | | | | | |
| 1 | MER | 14,30 | 15,30 | Corso di Formazione | Corso Formazione: Sicurezza elettrica e videoterminale | 80 |

Le attività di Ricerca e Innovazione sono state sostenute anche con una forte azione di network sviluppata principalmente attraverso il coinvolgimento nelle associazioni alle quali il PTP aderisce. Lo sforzo fatto da noi nell'ambito della iniziativa della rete Italian Bio Parks ha propiziato il superamento della divisione fra Apsti ed Assobiotech. Tale iniziativa lanciata alla manifestazione BIOTEC09 a Milano è stata presentata il giorno 24 marzo attraverso un convegno nazionale che si terrà proprio al Parco Tecnologico Padano.

Nell'ambito di APSTI siamo ancora rappresentati nelle commissioni incubazione, rete laboratori, biotecnologie e parchi e ricopriamo il ruolo di coordinatori della Commissione agroalimentare che ha promosso la messa in rete di un piattaforma di servizi nazionale di diagnostica permettendo di lavorare in rete e in modo capillare su tutto il territorio nazionale.

Nell'ambito di Assobiotech siamo presenti nella commissione direttiva ed, oltre alla già citata commissione parchi scientifici, facciamo parte del gruppo di lavoro Agrobiotecnologie e del nuovo gruppo Food.

Inoltre ci è stato affidato il prestigioso incarico di coordinamento di un nuovo gruppo di lavoro nel settore delle Biotecnologie industriali e Bioeconomia, un settore in forte crescita dal punto di vista delle applicazioni in diversi settori.

A livello nazionale è proseguita l'attività di networking con i principali cluster di innovazione in Europa e sono state sottomesse più proposte all'Unione Europea nell'ambito dei vari programmi quadro per rinsaldare questi legami. E' stata garantita la partecipazione alle principali fiere e convegni di settore quali PAG, Bio, Bio Europe, Bio Europe spring, Cibus e altre.

Siamo presenti nella Commissione Direttiva del Consorzio Nazionale Risorse Biologiche e nel Comitato di Gestione e nel Comitato Scientifico Cirgis-Centro Internazionale Ricerche Giuridiche e Scientifiche, nella Commissione Gruppo Comunicazione e Trasferimento Tecnologico del Food for Life.

Abbiamo ricevuto delegazioni di parecchi paesi interessati a stabilire rapporti di collaborazione in particolare in vista di Expo.

Ormai sono parecchie decine gli incontri con delegazioni estere.

Abbiamo lavorato con particolare attenzione con attività preparatorie in vista di **Expo 2015**. In particolare, in allegato alla firma della convenzione tra Expo 2015 e Provincia di Lodi, abbiamo siglato una convenzione con la stessa Expo. Abbiamo ottenuto il patrocinio di Expo per diversi progetti e nel contempo abbiamo avviato un tavolo di confronto sul tema della cooperazione internazionale dal quale ci auguriamo possano nascere molte iniziative.

Per Expo siamo presenti nel Comitato Scientifico, nel Tavolo Agroalimentare della Camera di Commercio di Milano e nei Tavoli Agro e Cooperazione Internazionale di Confindustria.

Attività per il territorio

Molto importanti l'attività per il territorio:

- progetto genomico che aiuterà tutti gli allevatori di bovini lodigiani e nazionali a progredire maggiormente rispetto agli altri paesi, grazie alla collaborazione con CRSA, AIA, ed agli altri partner.
- studi e servizi per la tracciabilità, tipicità e la sicurezza alimentare di aziende del territorio;
- dal 2010 il Parco è l'ente certificatore del marchio di qualità **Lodigiano Terra Buona**, registrato dalla Provincia di Lodi e che vede più di 25 aziende partecipanti.
- progetto **Lodigeni** che coinvolge insegnanti e studenti di tutte le scuole superiori di Lodi e della Provincia in lavori di genomica per la biodiversità vegetale, biodiversità animale e strumenti bioinformatici per la biodiversità, con stage estivi dei migliori studenti presso i nostri laboratori;
- progetto **Biodiversipedia**, con la collaborazione di Provincia, Parco Adda, Comuni e scuole elementari di Lodi e Provincia per adottare un fiore per ogni campanile.
- Progetto sulla **genetica del Luccio** con la Provincia di Lodi al fine di caratterizzare la specie per finalità legate alla valorizzazione delle tipicità del territorio.

Conclusioni

Il bilancio 2010 chiude e conferma l'andamento delle precedenti gestioni in sostanziale pareggio, con reddito operativo positivo e risultati in linea rispetto al 2009 ed al budget 2010.

Dopo 9 anni di attività della Fondazione e della nostra partecipata Srl, considerato che la copertura dei costi è sostenuta prevalentemente dai ricavi derivanti da progetti che prevedono normalmente un cofinanziamento, l'ammontare delle perdite accumulate tenendo conto delle due realtà è relativamente contenuta e certamente accettabile: il giudizio quindi, anche da parte dei nostri consulenti, è da considerarsi molto positivo in relazione alla attività della nostra Fondazione e anche positivo sulla attività della partecipata SRL.

Emerge pur sempre la necessità, come già evidenziato nel 2010, per il 2011 di reperire un flusso di risorse per meglio equilibrare i risultati, in particolare della partecipata SRL, che sostiene oneri rilevanti derivanti da ammortamenti e spese di gestione immobile (che potrebbero essere controbilanciati in parte secondo le direttive del Presidente della Fondazione e in base alle delibere del Consiglio di Amministrazione della partecipata SRL dall'adeguamento degli oneri per la gestione a carico di enti/imprese insediate), e per consentire un ulteriore sviluppo delle attività di ricerca dell'ente.

I soci fondatori hanno già preso atto di tale esigenza e sono in corso contatti per interventi istituzionali.

Si invita pertanto ad approvare il bilancio come formulato, corredato dalla nota integrativa, e si propone di portare l'utile a nuovo.

Il Presidente
Dott. Lorenzo Guerini


FONDAZIONE PARCO TECNOLOGICO PADANO
BILANCIO CONSUNTIVO 2010

| <u>STATO PATRIMONIALE</u> | 31.12.2010 (importi espressi in euro) | 31.12.2009 (importi espressi in euro) |
|---|---|---|
| <u>ATTIVO</u> | | |
| <u>B) IMMOBILIZZAZIONI</u> | | |
| I) Immobilizzazioni immateriali nette | | |
| Spese pluriennali progetti scientifici | € 405.486 | € 288.780 |
| Diritti di Brevetto | € 43.765 | € 51.197 |
| Studi e ricerche | € 93.722 | € 124.963 |
| Realizzaz. Sito web | € 5.666 | € - |
| Software | € 193 | € 912 |
| Totale immobilizzazioni immateriali nette | € 548.832 | € 465.852 |
| II) Immobilizzazioni materiali | | |
| Terreni | € 1.236.844 | € 1.236.844 |
| Immobili e Fabbricati | € 20.880 | € 20.880 |
| Macchinari ed impianti | € 222.415 | € 222.415 |
| Attrezzatura varia | € 20.050 | € 20.050 |
| Mobili e arredi | € 1.549 | € 109 |
| Macchine elettroniche ufficio | € 80.971 | € 74.456 |
| Attrezzatura laboratorio | € 96.276 | € 96.275 |
| Altri beni | € 1.501 | € 1.501 |
| - Fondi ammortamento | -€ 329.211 | -€ 298.742 |
| Totale immobilizzazioni materiali nette | € 1.351.275 | € 1.373.787 |
| III) Immobilizzazioni finanziarie | | |
| Partecipazioni | € 7.000.000 | € 7.000.000 |
| Versamento infruttifero | € 1.000.000 | € 1.000.000 |
| Versamento c/aumento capitale partecipata | € 7.302.992 | € 7.302.992 |
| Totale immobilizzazioni finanziarie | € 15.302.992 | € 15.302.992 |
| B) TOTALE IMMOBILIZZAZIONI | € 17.203.098 | € 17.142.632 |
| <u>C) ATTIVO CIRCOLANTE</u> | | |
| II) Crediti esigibili entro l'esercizio successivo: | | |
| Contributi c/esercizio di competenza | € 2.315.910 | € 3.084.950 |
| Crediti verso l'Erario | € 33.916 | € 170.626 |
| Crediti v/s clienti | € 167.699 | € 205.454 |
| Rimborsi STU da ricevere | € 247.371 | € 128.267 |
| Crediti verso altri | € 29.912 | € 54.158 |
| Totale crediti | € 2.794.809 | € 3.643.455 |
| IV) Disponibilità liquide | | |
| Depositi bancari | € - | € 2.000 |
| Denaro e valori in cassa | € 218 | € 284 |
| Totale disponibilità liquide | € 218 | € 2.284 |
| C) TOTALE ATTIVO CIRCOLANTE | € 2.795.027 | € 3.645.739 |
| <u>D) RATEI E RISCONTI</u> | € 670 | € 4.383 |
| TOTALE ATTIVITA' | € 19.998.795 | € 20.792.754 |

| | 31.12.2010 (importi espressi in euro) | 31.12.2009 (importi espressi in euro) |
|---|---|---|
| <u>PASSIVO</u> | | |
| <u>A) PATRIMONIO NETTO</u> | | |
| Fondo di dotazione | € 297.950 | € 297.950 |
| Fondi da Fondazione Cariplo | € 5.236.844 | € 5.236.844 |
| Contrib.Regione Legge 31 | € 10.203.410 | € 10.203.410 |
| Risultato gestionale esercizi precedenti | -€ 88.744 | -€ 96.133 |
| Arrotondamenti | € - | € - |
| Avanzo/(disavanzo) della gestione | <u>€ 2.475</u> | <u>€ 7.390</u> |
| | € 15.651.935 | € 15.649.461 |
| <u>C) TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO</u> | | |
| | € 134.097 | € 102.213 |
| <u>D) DEBITI CON SEPARATA INDICAZIONE DEGLI IMPORTI ESIGIBILI OLTRE L'ESERCIZIO SUCCESSIVO</u> | | |
| Debiti verso banche | € 3.503.891 | € 3.179.871 |
| Debito vs fornitori | € 123.600 | € 1.006.722 |
| Debiti diversi | € 390.502 | € 204.292 |
| Debiti verso l'Erario | € 48.448 | € 42.543 |
| Debiti verso Enti Previdenziali | € 35.247 | € 33.822 |
| Debiti di competenza | € 62.927 | € 58.272 |
| Debiti vs la partecipata | <u>€ -</u> | <u>€ 300.000</u> |
| | € 4.164.617 | € 4.825.522 |
| <u>E) RATEI E RISCONTI</u> | | |
| | € 48.146 | € 215.558 |
| TOTALE PASSIVITA' | € 19.998.795 ===== | € 20.792.754 ===== |
| CONTI D'ORDINE | | |
| -Impegni: | | |
| - canoni leasing e prezzo di riscatto | € - | , |
| - fidejussioni a terzi | € 225.576 ===== | € 225.576 ===== |

| | Esercizio 2010 (importi espressi in euro) | Esercizio 2009 (importi espressi in euro) |
|---|---|---|
| <u>PROVENTI ED ONERI</u> | | |
| <u>PROVENTI</u> | | |
| <u>CONTRIBUTI</u> | | |
| Contributi da progetti | € 729.439 | € 471.514 |
| Contributi Fondazione Cariplo | € - | € - |
| Contributi B.P.V./B.P.L. | € - | € - |
| Contributi da Enti sostenitori | € 300.000 | € 300.000 |
| Contributi da Enti sostenitori di competenza | € - | € - |
| Contributi c/esercizio di competenza | <u>€ 1.420.542</u> | <u>€ 1.786.486</u> |
| | € 2.449.981 | € 2.558.000 |
| <u>PROVENTI DIVERSI</u> | | |
| Incrementi immobilizzazioni | € 174.462 | € 288.780 |
| Rimborso oneri diversi | € - | € 53.215 |
| Crediti imposta per ricerca | € - | € 118.127 |
| Corrispettivi per servizi | € 222.005 | € 30.999 |
| Proventi vari | € 2.072 | € 2.450 |
| Sconti, abbuoni attivi e diff. attive cambi | <u>€ 173</u> | <u>€ 2.422</u> |
| | € 398.712 | € 495.993 |
| <u>PROVENTI FINANZIARI</u> | | |
| Interessi attivi c/c bancari | <u>€ 0</u> | <u>€ 8</u> |
| | € 0 | € 8 |
| <u>PROVENTI STRAORDINARI</u> | | |
| Sopravvenienze attive | <u>€ 19.113</u> | <u>€ 12.818</u> |
| | € 19.113 | € 12.818 |
| <u>PROVENTI DA ATTIVITA' COMMERCIALE</u> | | |
| Ricavi servizi diversi | € 5.000 | |
| Corrispettivi per servizi | € 406.806 | € 314.750 |
| Contributi da progetti | <u>€ -</u> | <u>€ -</u> |
| | € 411.806 | € 314.750 |
| TOTALE PROVENTI | € 3.279.612 | € 3.381.569 |
| | ===== | ===== |

| | Esercizio 2010 (importi espressi in euro) | Esercizio 2009 (importi espressi in euro) |
|--|---|---|
| <u>ONERI</u> | | |
| <u>ONERI DA ATTIVITA' TIPICA</u> | | |
| <u>Oneri del personale</u> | | |
| Costo del personale dipendente | € 461.396 | € 419.517 |
| Contributi previdenziali | € 142.874 | € 123.542 |
| Costi vari dipendenti | € 61.635 | € 55.536 |
| Prestito di personale | € - | € 135.272 |
| Accantonamento fine rapporto | € 33.959 | € 29.643 |
| Collaborazioni a progetto | € 618.536 | € 577.174 |
| Contributi previdenziali collaboratori | € 93.101 | € 86.230 |
| Compensi prestazioni occasionali | € - | € - |
| | € 1.411.501 | € 1.426.914 |
| <u>Costi per servizi</u> | | |
| Spese progetti scientifici | € 159.298 | € 77.966 |
| Assicurazioni | € 25.129 | € 31.300 |
| Canone servizi internet | € 3.425 | € 3.802 |
| Consulenze tecniche | € 27.443 | € 4.528 |
| Manutenzione attrezzatura laboratorio | € 7.513 | € 12.467 |
| Spese per lavorazioni di terzi | € 130.410 | € 103.541 |
| | € 353.218 | € 233.604 |
| <u>Spese d'amministrazione</u> | | |
| Servizi per utilizzo spazi e attrezzature | € 595.376 | € 516.237 |
| Spese legali e notarili | € - | € 18.273 |
| Consulenze professionali | € 63.487 | € 61.810 |
| Elaborazione paghe | € 10.552 | € 12.362 |
| Altre spese di amministrazione | € - | € - |
| Compensi organo di vigilanza e sindaci | € 38.320 | € 33.328 |
| | € 707.735 | € 642.010 |
| <u>Spese per organizzazione e partecipazione congressi e manifestazioni</u> | | |
| | € 20.040 | € 15.677 |
| <u>Materiale di consumo per attività di ricerca</u> | | |
| | € 225.603 | € 160.972 |
| <u>Spese generali</u> | | |
| | € 74.205 | € 78.108 |
| <u>Oneri finanziari</u> | | |
| Interessi passivi c/c | € 75.701 | € 76.589 |
| Altri interessi passivi | € 53 | € - |
| Commissioni bancarie | € 16.679 | € 6.896 |
| | € 92.433 | € 83.485 |
| <u>CANONI LOCAZIONE FINANZIARIA</u> | | |
| Leasing macchinari e impianti | € - | € - |
| Oneri finanz. leasing | € - | € - |
| Noleggi | € 633 | € 560 |
| | € 633 | € 560 |

| | Esercizio 2010 (importi espressi in euro) | Esercizio 2009 (importi espressi in euro) |
|--|---|---|
| <u>AMMORTAMENTI</u> | | |
| Immobilizzazioni materiali: | | |
| Immobili e Fabbricati | € 626 | € 626 |
| Macchinari e impianti | € 8.344 | € 10.020 |
| Attrezzatura varia | € 1.413 | € 1.548 |
| Mobili e arredi ufficio | € 121 | € 13 |
| Macchine elettroniche ufficio | € 5.435 | € 6.165 |
| Altri beni | € 19 | € 19 |
| Attrezzatura laborarori | <u>€ 14.442</u> | <u>€ 14.217</u> |
| | € 30.400 | € 32.608 |
| Immobilizzazioni immateriali: | | |
| Spese plur. Progetti scientifici | € 57.756 | € - |
| Studi e ricerche | € 31.241 | € 31.241 |
| Diritti di Brevetto | € 5.732 | € 5.902 |
| Realizzazione sito web | € 2.834 | € - |
| Programmi computers | <u>€ 1.009</u> | <u>€ 6.867</u> |
| | € 98.572 | € 44.010 |
| <u>ALTRI ONERI</u> | | |
| Imposte e tasse deducibili | € 951 | € 1.438 |
| Imposte e tasse di competenza dell'esercizio | € 7.567 | € 5.978 |
| Oneri passivi diversi | <u>€ 1.415</u> | <u>€ 13.330</u> |
| | € 9.933 | € 20.746 |
| <u>CONTRIBUTI</u> | | |
| Contributi alla partecipata | <u>€ -</u> | <u>€ 300.000</u> |
| | € - | € 300.000 |
| <u>COSTI DA ATTIVITA' COMMERCIALE</u> | | |
| Libri e riviste tecniche | € 7 | € 98 |
| Consulenze professionali e tecniche | € 15.167 | € 20.981 |
| Materiale di consumo ed accessori | € 66.584 | € 46.043 |
| Spese per lavorazioni di terzi | € 6.298 | € 7.830 |
| Spese varie | € 26.157 | € 9.030 |
| Consulenze scientifiche | € 4.000 | € - |
| Servizi per utilizzo spazi e attrezzature | <u>€ 134.650</u> | <u>€ 251.495</u> |
| | € 252.863 | € 335.477 |
| TOTALE ONERI | € 3.277.137 | € 3.374.171 |
| AVANZO/(DISAVANZO) DELLA GESTIONE | € 2.475 | € 7.390 |
| TOTALE A PAREGGIO | € 3.279.612 | € 3.381.561 |
| | ===== | ===== |

Per il Consiglio di Amministrazione

Il Presidente



Nota Integrativa al rendiconto patrimoniale e gestionale per l'esercizio 2010

Signori Soci,

il rendiconto sottoposto alla Vs. attenzione per l'approvazione è stato redatto in conformità alle disposizioni degli artt. 2423 e seguenti del Codice Civile.

L'attività nel corso dell'esercizio 2010 si è svolta regolarmente ed il contenuto della stessa è illustrato nella relazione sulla gestione.

L'esercizio chiuso al 31 dicembre 2010 chiude con un risultato positivo di €. 2.475.

Al 31 dicembre 2010 la Fondazione aveva in organico dieci dipendenti a tempo indeterminato, un dipendente a tempo determinato e venticinque collaboratori a progetto.

La presente nota integrativa è stata redatta ai sensi dell'art. 2427 del Codice Civile.

Gli importi sono espressi in euro.

Note al rendiconto patrimoniale

Criteri di valutazione

I criteri di valutazione adottati per la formazione del rendiconto sono conformi alle disposizioni dell'art. 2426 del Codice Civile e sono i medesimi del precedente esercizio.

Attività:

Le immobilizzazioni immateriali sono valutate al costo, al netto degli ammortamenti cumulati: le stesse sono costituite dalle spese sostenute per la realizzazione del software, dalle spese sostenute per l'acquisto di brevetti, dai costi ad utilizzo pluriennale e dalla capitalizzazione dei costi relativi a "studi e ricerche" ed alle spese pluriennali per progetti scientifici.

| Descrizione | Saldo al 31/12/2009 (valore netto) | Incrementi/ Decrementi | Ammor.to dell'esercizio 2010 | Saldo al 31/12/2010 (valore netto) |
|--|--|---------------------------|------------------------------------|--|
| Software | 912 | 290 | 1.009 | 193 |
| Diritti di brevetto | 51.197 | (1.700) | 5.732 | 43.765 |
| Realizzazione sito web | - | 8.500 | 2.834 | 5.666 |
| Studi e ricerche | 124.963 | - | 31.240 | 93.722 |
| Spese pluriennali per progetti scientifici | 288.780 | 174.462 | 57.756 | 405.486 |
| Immobilizzazioni immateriali nette | 465.852 | 181.552 | 98.572 | 548.832 |

In particolare i costi capitalizzati, in ottemperanza ai principi contabili, si riferiscono alle attività di ricerca non finanziata che verrà sfruttata principalmente in tre ambiti:

- erogazione di servizi commerciali e studi derivanti dal *know how* delle ricerche;
- possibilità di utilizzo delle attività sviluppate negli ambiti della ricerca come base per nuove richieste di finanziamento;
- deposito di nuove domande di brevetto e loro proposizione come *out-licensing* o vendita.

I progetti sono certi, definiti e con durata pluriennale, ed è stato predisposto un fascicolo per ogni progetto contenente le indicazioni ricavate dalla contabilità analitica relative ai costi sostenuti nell'esercizio oltre ad una documentazione tecnico-scientifica sottoscritta dal capo progetto.

Le immobilizzazioni materiali sono valutate al costo di acquisto, con separata indicazione del fondo di ammortamento; la loro movimentazione nel corso dell'esercizio è stata la seguente:

| Descrizione | Saldo al 31/12/2009 | Incrementi/ Decrementi | Saldo al 31/12/2010 | Ammor.to dell'esercizio |
|---|------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------------|
| Terreni | 1.236.844 | - | 1.236.844 | - |
| Immobili e Fabbricati | 20.880 | - | 20.880 | 626 |
| Macch. e impianti | 222.415 | - | 222.415 | 8.344 |
| Attrezz. Varia | 20.050 | - | 20.050 | 1.413 |
| Mobili e arredi | 109 | 1.440 | 1.549 | 121 |
| Macch. elettr. Ufficio | 74.456 | 6.515 | 80.971 | 5.435 |
| Attrezz. laboratorio | 96.275 | - | 96.275 | 14.441 |
| Altri beni | 1.501 | - | 1.501 | 19 |
| Totali | 1.672.530 | 7.955 | 1.680.485 | |
| F.di ammortamento | -298.742 | | -329.211 | |
| Immobilizzazioni materiali nette | 1.373.788 | | 1.351.275 | 30.400 |

Gli ammortamenti sono stati calcolati tenendo conto della residua vita utile dei beni ammortizzabili, le aliquote applicate sono le seguenti:

- immobili e fabbricati: 3%,
- macchinari e impianti: 15%,
- attrezzatura varia: 15%,
- mobili e arredi: 12%,
- macchine elettroniche ufficio: 20%,
- attrezzatura di laboratorio: 15%,
- costi pluriennali: 20%,
- studi e ricerche: 20%,
- software: 33,34%.

Le immobilizzazioni finanziarie, pari ad €. **15.302.992**, sono iscritte al costo e si riferiscono alla sottoscrizione del 100% del capitale sociale della controllata "Parco Tecnologico Padano S.r.l.", (€. 7.000.000), ed ai finanziamenti del socio in conto futuro aumento del capitale sociale ed infruttiferi apportati fino al 31 dicembre 2010.

I dati sintetici della partecipata, relativi all'ultimo bilancio chiuso al 31.12.2010 e approvato dal Consiglio di amministrazione sono i seguenti:

| | | |
|--|----|------------|
| Totale attività | €. | 20.841.152 |
| Totale passività | €. | 8.804.661 |
| Totale patrimonio netto | €. | 12.036.491 |
| Perdita dell'esercizio 2010 (già compresa nel Patrimonio Netto) | €. | -795.001 |

Si ritiene che il valore della partecipazione, pur ridotto dalle perdite, sia in futuro recuperabile e quindi vi siano i presupposti per mantenere invariato il valore del costo iscritto nelle immobilizzazioni finanziarie.

Al proposito si riportano di seguito alcuni indici della partecipata.

L'Ebitda, che rappresenta il reddito lordo identificato prima della detrazione di interessi passivi, imposte sul reddito, ammortamenti e svalutazione delle immobilizzazioni, è positivo e pari ad euro 256.564; il margine di disponibilità (attivo a breve – passivo a breve) è negativo e pari ad euro 1.684.444, tuttavia l'equilibrio finanziario rappresentato dall'indice di indebitamento (capitale investito / patrimonio netto) indica il valore di 1,73, ben al di sotto del valore di 3 considerato il valore limite di buon equilibrio finanziario.

Nel bilancio consolidato, alla redazione del quale la Fondazione non è obbligata per legge, ma che normalmente viene presentato come documento aggiuntivo al Consiglio di Amministrazione, è comunque evidenziata l'esatta consistenza patrimoniale della Fondazione e della partecipata.

Da ultimo si precisa che una valutazione effettuata da perito indipendente ha attestato che il valore immobiliare iscritto tra le attività della società partecipata non è inferiore ad €. 16.000.000, tale immobile è iscritto nel bilancio della S.r.l. partecipata al 31.12.2010 per il valore, al netto degli ammortamenti cumulati, di €. 13.996.897.

Quindi la partecipata incorpora un plusvalore latente, rappresentato dal maggior valore dell'immobile, pari a circa €. 2.000.000.

I crediti sono valutati secondo il presumibile valore di realizzo e sono tutti esigibili entro l'esercizio successivo.

I crediti per contributi in conto esercizio di competenza ammontano ad **euro 2.315.910** e sono relativi a finanziamenti per progetti per euro 1.915.910 ed a contributi dei Soci Fondatori per sostegno delle attività di ricerca e sviluppo per euro 400.000 come da convenzione triennale (2008-2009-2010).

Nella tabella seguente i crediti per contributi in conto esercizio di competenza per progetti:

| PROGETTO | DESCRIZIONE | COMPETENZA PER ANNO | | | | |
|------------------|---|---------------------|---------|---------|---------|---------|
| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| IZLER03 | Progetto sullo studio della zoonosi del suino | 11.000 | | | | |
| FIRB PIATTAFORMA | Piattaforma per la genomica nel settore vegetale e zootecnico | | | | | 37.591 |
| FISR SAFE-EAT | Metodi e sistemi per aumentare la sicurezza nell'agroalimentare | | 103.833 | 103.000 | 11.000 | |
| EURIGEN | Genotyping for the conservation and valorization of EU rice | | | | 15.792 | 8.263 |
| VALORYZA | Strategie innovative competitività e sicurezza riso italiano | | | | 9.367 | |
| RISOVAL | Rete sperimentale varietale riso | | | | 19.178 | 15.000 |
| MONOCOCCO | Progetto Valorizzazione Frumento Monococco | | | 30.000 | | |
| CHANGAL | Cattle Development Programme in Cajamarca - Perù | | | | 15.000 | 10.000 |
| ALIMENTA2009 | Sviluppo incubatore d'impresa – Anno 2 | | | | 100.000 | |
| 5AFRUMENTO | Mappaggio ad alta risoluzione del cromosoma 5A | | | | | 16.516 |
| DRUPOMICS | Sequenziamento genoma pesco | | | | | 107.606 |

| | | | | | | |
|-----------------|---|---------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| PROZOO | Applicazione della genomica alla risoluzione di problemi in bovini e suini | | | | | 593.068 |
| BIODIVERSIPEDIA | Un fiore per ogni campanile | | | | 49.000 | |
| NATURA 2000 | Redazione integrata dei piani di gestione dei siti Natura 2000 | | | | 28.198 | |
| FOODINNOVA | Sviluppo di un centro dell'agroalimentare nel lodigiano | | | | | 200.000 |
| SOLANA124 | Nuovi prodotti a base di pomodori pelati cubettati | | | | | 17.057 |
| DRYRICE | Sviluppo di varietà di riso tolleranti alla carenza idrica per una risicoltura ecosostenibile | | | | | 52.000 |
| AGER GRANO | Progetto "From Seed To Pasta" | | | | | 17.738 |
| ACADEMY | Laboratorio formativo di eccellenza nella filiera agroalimentare | | | | | 19.486 |
| ALIMENTA2010 | Sviluppo incubatore d'impresa – Anno 3 | | | | | 54.150 |
| CEPR 2010 | Contributo Enti Privati di Ricerca – Anno 2010 | | | | | 164.807 |
| BUFFALOSNP | Progetto di cooperazione scientifica internazionale Italia-Brasile | | | | | 52.260 |
| AVIFLU | Progetto di cooperazione scientifica internazionale Italia-Israele | | | | | 25.000 |
| HIDDEN | Innovative Initiatives for SMEs | | | | | 30.000 |
| Totale | | 11.000 | 103.833 | 133.000 | 247.535 | 1.420.542 |

Nella tabella seguente i crediti per contributi in conto esercizio di competenza, di euro 400.000, per impegni dei Soci Fondatori per il sostegno delle attività di ricerca e sviluppo della Fondazione:

| ENTE SOSTENITORE | COMPETENZA PER ANNO | | | |
|-------------------|---------------------|----------|----------------|----------------|
| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| Comune di Lodi | - | - | - | 100.000 |
| Provincia di Lodi | 100.000 | - | 100.000 | 100.000 |
| Totale | 100.000 | - | 100.000 | 200.000 |

I crediti verso l'Erario, pari ad **euro 33.916**, si riferiscono principalmente al credito d'imposta per le spese di ricerca e sviluppo maturato ai sensi degli art. 1, commi da 280 a 284, Legge n. 296/2006, art. 1, comma 66, Legge n. 244/2007 e Decreto Interministeriale 28.3.2008, n. 76, e pari ad euro 12.823, al credito verso l'Erario per IVA per euro 14.528, agli acconti IRAP ed IRES per euro 6.195 e ad altri crediti di minore importo per complessivi euro 370.

I crediti verso clienti, pari ad **euro 167.699**, sono iscritti al presumibile valore di realizzo; non si è ritenuto necessario procedere all'iscrizione tra le passività di un fondo svalutazione.

Il credito di **euro 247.371** rappresenta l'importo degli anticipi effettuati per conto della STU (Società di Trasformazione Urbana) su richiesta dell'Ente Comune di Lodi. La costituenda STU si occuperà della costruzione degli edifici didattici e di ricerca delle Facoltà di Veterinaria e di Agraria dell'Università degli Studi di Milano come previsto nel terzo Accordo di Programma per il "Polo dell'Università e della Ricerca di Lodi" siglato in data 23 Febbraio 2009. I costi anticipati dalla Fondazione verranno rimborsati dalla STU alla costituzione che dovrebbe avvenire entro l'esercizio 2011 a seguito della sottoscrizione già avvenuta del protocollo di intesa tra gli enti sottoscrittori dello stesso Accordo di Programma.

I "crediti verso altri" sono pari ad **euro 29.912** e sono rappresentati da:

| | | |
|-----------------------|-----------|---------------|
| Crediti di competenza | €. | 28.549 |
| Anticipi fornitori | " | 879 |
| Crediti vari | " | 484 |
| Totale | €. | 29.912 |

Le disponibilità liquide, pari ad **euro 218**, sono valutate al valore nominale e sono relative a:

| | | |
|------------------------|-----------|------------|
| Disponibilità di cassa | €. | 218 |
| Totale | €. | 218 |

I risconti attivi sono pari ad **euro 670**.

Passività:

Il trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato esprime il debito al 31.12.2010 nei confronti dei dipendenti per il trattamento di quiescenza ed ammonta ad **euro 134.097**; la movimentazione nel corso dell'esercizio è stata la seguente:

| | 31.12.2009 | Aumenti | Diminuzioni | 31.12.2010 |
|--------------|------------|---------|-------------|------------|
| Fondo T.F.R. | 102.213 | 33.959 | 2.075 | 134.097 |

I debiti sono iscritti al loro valore nominale e sono tutti esigibili entro l'esercizio successivo.

Debiti verso Istituti di Credito:

| | | |
|--------------------------------------|-----------|------------------|
| Banca Popolare di Lodi | €. | 100.084 |
| Monte dei Paschi Siena | " | 55.935 |
| Intesa Sanpaolo | " | 1.989.391 |
| BCC Laudense | " | 1.008.871 |
| BCC Centropadana Credito Cooperativo | " | 349.610 |
| Totale | €. | 3.503.891 |

I **debiti verso fornitori** sono pari ad **euro 123.600**.

I **debiti diversi**, pari ad **euro 390.502**, sono principalmente composti dai debiti verso creditori diversi per euro 387.595

I debiti verso l'Erario per euro **48.448** sono così dettagliati:

| | | |
|-------------------------------|-----------|---------------|
| Ritenute IRPEF dipendenti | €. | 30.541 |
| Imposta sostitutiva su TFR | " | 166 |
| Erario per ritenute d'acconto | " | 10.174 |
| Imposte dell'esercizio | " | 7.567 |
| Totale | €. | 48.448 |

I debiti verso Enti Previdenziali per euro **35.247** si riferiscono ai debiti verso gli enti di previdenza maturati relativamente al personale dipendente.

I debiti di competenza per euro **62.927** sono relativi a:

| | | |
|--|-----------|---------------|
| Debiti verso personale dipendente per ferie e permessi | €. | 32.527 |
| Debiti verso personale dipendente per 14esima e contributi | " | 30.400 |
| Totale | €. | 62.297 |

I ratei passivi per euro **48.146** sono determinati con il criterio della competenza temporale e si riferiscono a componenti negativi di competenza dell'anno 2010:

| | | |
|-----------------------------|-----------|---------------|
| Ratei passivi | €. | 48.146 |
| Totale ratei passivi | €. | 48.146 |

Composizione del Patrimonio Netto:

Il Patrimonio Netto della Fondazione al 31.12.2010 risulta così composto:

| | 31.12.2009 | 31.12.2010 | Incr/Decr. |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| Fondo di dotazione | 297.950 | 297.950 | - |
| Fondi da Fondazione Cariplo | 5.236.844 | 5.236.844 | - |
| Contributi Regione Lombardia Legge 31 | 10.203.410 | 10.203.410 | - |
| Risultati di gestione degli esercizi precedenti | (96.133) | (88.744) | 7.390 |
| Risultato di gestione dell'esercizio in corso | 7.390 | 2.475 | (4.915) |
| <i>Arrotondamenti</i> | - | - | - 1 |
| Totale | 15.649.461 | 15.651.935 | 2.474 |

I Fondi da Fondazione Cariplo rappresentano le somme erogate per l'acquisizione del terreno di proprietà sul quale è stato realizzato il Centro di Ricerca e dai contributi erogati nel corso del 2007.

L'importo di euro 10.203.410 si riferisce al contributo erogato al 31.12.2010 dalla Regione Lombardia per la realizzazione del Centro di Ricerca.

Ai sensi dell'art. 2427 n. 7 bis) c.c. si precisa che i fondi ed i contributi costituenti il patrimonio netto della Fondazione non sono disponibili, né distribuibili.

Note al rendiconto gestionale

Proventi e oneri della gestione

I proventi e gli oneri sono stati contabilizzati secondo il criterio della competenza temporale.

Tra i proventi:

Contributi da progetti:

| PROGETTO | DESCRIZIONE | Importo in euro |
|------------------|--|------------------------|
| FIRB PIATTAFORMA | Piattaforma per la genomica nel settore vegetale e zootecnico | 69.683 |
| 5AFRUMENTO | Mappaggio ad alta risoluzione del cromosoma 5A | 16.511 |
| DRUPOMICS | Sequenziamento genoma pesco | 36.394 |
| PROZOO | Applicazione della genomica alla risoluzione di problemi in bovini e suini | 106.932 |
| FOODINNOVA | Sviluppo di un centro dell'agroalimentare nel lodigiano | 200.000 |
| SELMOL | Contributo CRSA per il progetto SELMOL | 76.000 |
| SOLANA124 | Nuovi prodotti a base di pomodori pelati cubettati | 12.943 |
| AGER GRANO | Progetto "From Seed To Pasta" | 44.762 |
| ALIMENTA2010 | Sviluppo incubatore d'impresa – Anno 3 | 54.150 |
| CEPR 2010 | Contributo Enti Privati di Ricerca – Anno 2010 | 112.064 |
| TOTALI | | 729.439 |

Contributi da Enti sostenitori:

| ENTE SOSTENITORE | Importo in euro |
|-----------------------------|-----------------|
| Comune di Lodi | 100.000 |
| Provincia di Lodi | 100.000 |
| Camera di Commercio di Lodi | 100.000 |
| Totale | 300.000 |

Contributi c/esercizio di competenza:

| PROGETTO | DESCRIZIONE | Importo in euro |
|------------------|---|-----------------|
| FIRB PIATTAFORMA | Piattaforma per la genomica nel settore vegetale e zootecnico | 37.591 |
| EURIGEN | Genotyping for the conservation and valorization of EU rice | 8.263 |
| RISOVAL | Rete sperimentale varietale riso | 15.000 |
| CHANGAL | Cattle Development Programme in Cajamarca - Perù | 10.000 |
| 5AFRUMENTO | Mappaggio ad alta risoluzione del cromosoma 5A | 16.516 |
| DRUPOMICS | Sequenziamento genoma pesco | 107.606 |
| PROZOO | Applicazione della genomica alla risoluzione di problemi in bovini e suini | 593.068 |
| FOODINNOVA | Sviluppo di un centro dell'agroalimentare nel lodigiano | 200.000 |
| SOLANA124 | Nuovi prodotti a base di pomodori pelati cubettati | 17.057 |
| DRYRICE | Sviluppo di varietà di riso tolleranti alla carenza idrica per una risicoltura ecosostenibile | 52.000 |
| AGER GRANO | Progetto "From Seed To Pasta" | 17.738 |
| ACADEMY | Laboratorio formativo di eccellenza nella filiera agroalimentare | 19.486 |

| | | |
|---------------|--|------------------|
| ALIMENTA2010 | Sviluppo incubatore d'impresa – Anno 3 | 54.150 |
| CEPR 2010 | Contributo Enti Privati di Ricerca – Anno 2010 | 164.807 |
| BUFFALOSNP | Progetto di cooperazione scientifica internazionale Italia- Brasile | 52.260 |
| AVIFLU | Progetto di cooperazione scientifica internazionale Italia- Israele | 25.000 |
| HIDDEN | Innovative Initiatives for SMEs-Programma Interreg Mediterraneo MED | 30.000 |
| Totale | | 1.420.542 |

La capitalizzazione delle spese sostenute per progetti scientifici per **euro 174.462**, in ossequio alle norme dettate dai Principi Contabili, si riferisce a costi pluriennali che non esauriscono la loro utilità nell'esercizio ma che produrranno benefici economici futuri.

I proventi dell'attività commerciale e della vendita di servizi si riferiscono alle attività svolte dal laboratorio accreditato Piattaforma genomica nel settore della diagnostica molecolare oltre a studi commissionati dal settore privato e da altri enti di ricerca. I suddetti proventi ammontano complessivamente ad **euro 406.806**, al proposito è da precisare che una parte dell'attività commerciale svolta dalla Fondazione è a beneficio dell'attività istituzionale della stessa.

I corrispettivi per servizi per **euro 222.005** si riferiscono principalmente al contributo che è stato erogato nel corso dell'esercizio dall'ente americano USDA (Dipartimento dell'agricoltura U.S.A.) per lo svolgimento di un progetto di ricerca commissionata nell'ambito dell'attività istituzionale della Fondazione.

Tra gli oneri:

Spese generali:

| | | |
|--------------------------------|-----------|---------------|
| Illuminazione forza motrice | €. | 1.247 |
| Acqua e riscaldamento | €. | 564 |
| Abbonamenti giornali e riviste | €. | 777 |
| Carburante | €. | 157 |
| Pedaggi autostradali | €. | 56 |
| Spese di pubblicità | €. | 6.586 |
| Spese omaggi e regalie | €. | 375 |
| Spese per servizi di pulizia | €. | 40 |
| Spese telefoniche | €. | 8.746 |
| Spese postali e telegrafiche | €. | 5.477 |
| Spese di cancelleria | €. | 5.224 |
| Rimborsi spese collaboratori | €. | 4.332 |
| Manutenzione | €. | 10.483 |
| Servizi catering | €. | 7.904 |
| Generali varie | €. | 1.360 |
| Quote associative | €. | 15.071 |
| Utensileria varia e minuta | €. | 113 |
| Imposte varie | €. | 1.595 |
| Attrezzatura minuta | €. | 2.493 |
| Libri e riviste | €. | 1.448 |
| Totale | €. | 74.048 |

Imposte e tasse di competenza dell'esercizio:

E' stata accantonata l'IRAP di competenza dell'esercizio per euro 7.567, mentre l'imponibile IRES è azzerato dalle perdite fiscali pregresse.

| | | |
|-------------------------|-----------|--------------|
| I.R.A.P. dell'esercizio | €. | 7.567 |
| I.R.E.S. dell'esercizio | " | - |
| Totale | €. | 7.567 |

§ § §

Informativa ai sensi dell'art. 2427 n. 22 bis e n. 22 ter C.C.

Tra la Fondazione e la partecipata Parco Tecnologico Padano S.r.l. vi sono i seguenti rapporti:

Stato Patrimoniale

| | Fondazione Parco | Parco S.r.l. |
|-------------------------------------|------------------|--------------|
| Crediti | 20.618 | - |
| Debiti | - | 20.618 |
| Crediti per versamenti infruttiferi | 1.000.000 | - |
| Debiti per versamenti infruttiferi | - | 1.000.000 |

Conto economico

| | Operazioni attive della Fondazione Parco | Operazioni attive del Parco Tecnologico Padano S.r.l. |
|---|---|--|
| Corrispettivi per servizi | 3.291 | 56 |
| Ricavi derivanti da spazi per l'utilizzo Edificio Centro per la Ricerca | - | 720.376 |
| Rimborso oneri diversi | 1.557 | - |
| Prestito del personale | 16.667 | - |

Informativa sul D. Lgs. 196/2003

Il documento è stato aggiornato alla data del 31 marzo 2010.

Signori Soci, Vi invitiamo quindi ad approvare il rendiconto patrimoniale e gestionale dell'esercizio 2010 così come predisposto.

Lodi, 25 marzo 2011.

Per il Consiglio di Amministrazione

Il Presidente

Dott. Lorenzo Guerini

**FONDAZIONE PARCO TECNOLOGICO PADANO
VIA EINSTEIN LOC. CASCINA CODAZZA – 26900 LODI
P.IVA 05081870965 C.F. 92536730150**

**RELAZIONE DEL COLLEGIO DEI REVISORI SUL BILANCIO DI
ESERCIZIO AL 31 DICEMBRE 2010**

Signori Soci,

abbiamo esaminato il bilancio consuntivo 2010 corredato dalla nota integrativa e dalla relazione sulla gestione di accompagnamento, predisposto dall'Organo Amministrativo, approvato nel corso della riunione del 25 marzo 2011, e da questo messi a disposizione del Collegio dei Revisori.

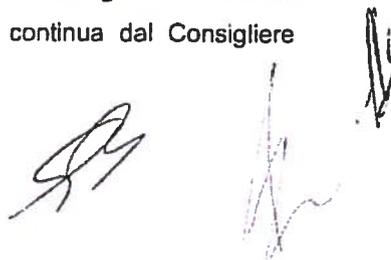
FUNZIONI DI VIGILANZA

Nel corso dell'esercizio chiuso al 31 dicembre 2010 abbiamo vigilato sull'osservanza della legge e dell'atto costitutivo e sul rispetto dei principi di corretta amministrazione utilizzando, nell'espletamento dell'incarico, i suggerimenti indicati nelle "Norme di comportamento del Collegio Sindacale raccomandate dai Consigli Nazionali dei Dottori Commercialisti e dei Ragionieri".

Il Collegio dei Revisori, nel corso dell'esercizio chiuso al 31 dicembre 2010, ha effettuato n. 5 riunioni collegiali per verifiche di competenza. Si sono tenuti scambi di informazioni tra il l'Organismo di Vigilanza, il Collegio Sindacale della Società Controllata e questo Collegio dei Revisori.

Nello svolgere l'attività di controllo il Collegio dei Revisori ha mantenuto stretti contatti con gli organi della Società.

Le informazioni relative alle operazioni di maggior rilievo e in genere all'attività svolta, ci sono state fornite in maniera adeguata e continua dal Consigliere Delegato.



Abbiamo effettuato periodiche verifiche con la partecipazione del responsabile amministrativo della Società. Nell'ambito di dette verifiche, oltre ai controlli ordinari di legge, si è provveduto al reciproco scambio di informazioni.

Abbiamo partecipato a tutte le riunioni del Consiglio d'Amministrazione e alle assemblee dei soci, potendo assicurare con ragionevolezza che quanto è stato deliberato è conforme alle norme di legge e statutarie.

Abbiamo preso visione della relazione dell'Organismo di Vigilanza e abbiamo acquisito informazioni e non sono emerse criticità rispetto alla corretta attuazione del Modello Organizzativo che è in fase di aggiornamento.

Particolare attenzione è stata prestata alle operazioni in potenziale conflitto di interessi.

Il Collegio si è dedicato in modo particolare alle verifiche di sua competenza circa l'adeguatezza della struttura organizzativa, del sistema di controllo interno e del sistema amministrativo contabile.

INFORMAZIONI SULL'ATTIVITA' E OPERAZIONI DI MAGGIOR RILIEVO

Periodicamente abbiamo ottenuto dal Consigliere Delegato informazioni sull'attività svolta e sulle operazioni di maggior rilievo economico, finanziario e patrimoniale effettuate dalla Fondazione e possiamo ragionevolmente affermare che le azioni deliberate e poste in essere sono conformi alla legge ed allo statuto sociale e non appaiono manifestamente imprudenti, azzardate, in potenziale conflitto di interesse o in contrasto con le delibere assunte o tali da compromettere l'integrità del patrimonio sociale.

Le operazioni di maggior rilievo effettuate nell'esercizio si possono così riassumere:

- Il Consiglio di Amministrazione nella riunione del 17 marzo 2010 ha deliberato di modificare la durata della cessione a titolo gratuito in diritto di superficie alla Controllata Parco Tecnologico Padano S.r.L. ad anni 99, sempre a partire dal 9 febbraio 2006;
- E' stato approvato il Regolamento del Comitato esecutivo;
- Il Consiglio di Amministrazione nella seduta del 14 dicembre 2010 ha deliberato di procedere all'aggiornamento del Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo avvalendosi della struttura interna e di consulenza professionale esterna.



INFORMAZIONI SULLE SOCIETA' CONTROLLATE

PARCO TECNOLOGICO PADANO S.r.L. – PARTECIPAZIONE 100%

La partecipazione è iscritta al costo pari ad € 7.000.000 e a favore della società controllata è stato effettuato un finanziamento in conto futuro aumento di capitale di € 7.302.992 ed un finanziamento infruttifero di interessi di € 1.000.000.

Abbiamo scambiato informazioni con i sindaci della società controllata e non sono emersi dati o informazioni rilevanti che debbano essere evidenziati nella presente relazione.

Alla data del 31 dicembre 2010 l'organico della società era composto da n. 39 risorse, di cui n. 10 dipendenti diretti e n. 19 collaboratori.

ADEGUATEZZA DELLA STRUTTURA ORGANIZZATIVA

Per quanto di nostra competenza abbiamo verificato e vigilato sull'adeguatezza della struttura organizzativa della società, sul rispetto dei principi di corretta amministrazione e sull'adeguatezza delle disposizioni impartite, tramite raccolta di informazioni dai responsabili delle funzioni.

Alla data del 31 dicembre 2010 l'organico della società era composto da n. 37 risorse, di cui n. 11 dipendenti diretti e n. 26 collaboratori.

OPERAZIONI CON PARTI CORRELATE .

Dalla Relazione degli Amministratori e dalle verifiche dirette del Collegio Sindacale , non si evidenzia alcuna operazione atipica o inusuale tale cioè da suscitare dubbi circa la correttezza dell'informazione in bilancio, il conflitto di interesse, la salvaguardia del patrimonio aziendale.

Non vi sono state operazioni atipiche o inusuali né con soggetti terzi, né con società partecipate, né con parti correlate. Il Collegio dei Revisori ritiene che le operazioni con parti correlate siano state effettuate nell'interesse della Fondazione..

FATTI NUOVI DI RILIEVO INTERVENUTI DOPO LA CHIUSURA DELL'ESERCIZIO

Non si sono verificati fatti di rilievo dopo la chiusura dell'esercizio.

FUNZIONI DI CONTROLLO CONTABILE

Abbiamo svolto il controllo contabile del bilancio d'esercizio della Fondazione chiuso al 31 dicembre 2010 la cui redazione compete al Consiglio di



Amministrazione, mentre è nostra responsabilità esprimere un giudizio sul bilancio stesso.

Nell'ambito della nostra attività di controllo contabile abbiamo verificato:

- nel corso dell'esercizio e con la periodicità prevista dalla legge la regolare tenuta della contabilità sociale e la corretta rilevazione nelle scritture contabili dei fatti di gestione;
- la corrispondenza del bilancio di esercizio alle risultanze delle scritture contabili e agli accertamenti eseguiti nonché la conformità dello stesso alle disposizioni di legge.

I nostri controlli sono stati pianificati e svolti al fine di acquisire ogni elemento necessario per accertare se il bilancio di esercizio sia vizioso da errori significativi e se risulti nel suo complesso attendibile.

Il procedimento di controllo contabile ha compreso l'esame, sulla base di verifiche a campione, degli elementi probatori a supporto dei saldi e delle informazioni contenute nel bilancio, nonché la valutazione dell'adeguatezza e della correttezza dei criteri contabili utilizzati e della ragionevolezza delle stime effettuate dagli Amministratori.

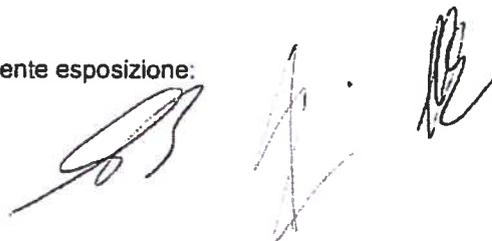
Riteniamo che il lavoro svolto fornisca una ragionevole base per l'espressione del nostro giudizio professionale. Lo stato patrimoniale ed il conto economico presentano la comparazione con i valori dell'esercizio precedente.

A nostro giudizio il bilancio in esame, nel suo complesso, è redatto con chiarezza e rappresenta in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale e finanziaria nonché il risultato economico della Fondazione Parco Tecnologico Padano per l'esercizio chiuso al 31 dicembre 2010, in conformità alle norme che disciplinano il bilancio di esercizio.

A fine esercizio si è constatata la concordanza tra le risultanze della contabilità e le voci dello stato patrimoniale e del conto economico, illustrate per altro dalle informazioni dettagliate esposte nella nota Integrativa.

Lo Stato Patrimoniale ed il Conto Economico sono stati redatti ai sensi degli art. 2423 e seguenti del C.C. raffrontando le singole poste con quelle dell'esercizio precedente.

Lo Stato Patrimoniale risulta in sintesi dalla seguente esposizione:



| | | |
|--------------------------|----------|-------------------|
| ATTIVO | | |
| Immobilizzazioni | € | 17.203.098 |
| Attivo circolante | € | 2.795.027 |
| Totale Attività | € | 19.998.795 |
| PASSIVO | | |
| TFR | € | 134.097 |
| Debiti | € | 4.164.617 |
| Risconti | € | 48.145 |
| Patrimonio netto | € | 15.649.460 |
| Risultato della gestione | € | 2.475 |
| Totale Passività | € | 19.998.795 |
| Fidejussioni a terzi | € | 225.576 |

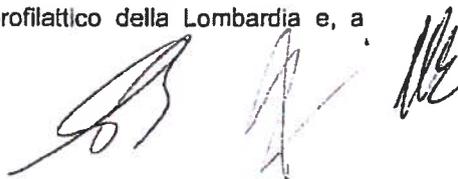
Il risultato di cui sopra trova conferma nel Conto Proventi ed Oneri, che rappresenta la gestione dal 01.01.2010 al 31.12.2010 come segue:

| | | |
|--------------------------|---|-----------|
| Totale proventi | € | 3.279.612 |
| Totale oneri | € | 3.277.137 |
| Risultato della gestione | € | 2.475 |

Per quanto attiene ai criteri di valutazione adottati nella formazione del bilancio chiuso al 31 dicembre 2010, diamo atto che sono conformi a quanto previsto dall'art. 2426 C.C. e non differiscono da quelli seguiti nella redazione del bilancio del precedente esercizio nelle valutazioni e nella continuità dei medesimi principi.

In particolare, per ciò che concerne i criteri di valutazione si precisa che:

- le immobilizzazioni immateriali sono state iscritte al costo di acquisto e sono costituite da spese per la realizzazione di software, spese per brevetti e dalla capitalizzazione di costi relativi a progetti ben definiti di durata pluriennale e che dovranno essere recuperabili tramite ricavi futuri.
- le immobilizzazioni materiali risultano iscritte al costo di acquisizione aumentato degli oneri accessori di diretta imputazione; i valori risultano correttamente rettificati dagli ammortamenti cumulati che esprimono in misura adeguata la perdita di valore dovuta all'utilizzo. Le immobilizzazioni materiali comprendono le aree concesse in diritto di superficie per 99 anni, a decorrere dal 2001, a favore dell'APA di Milano, dell'ARAL, dell'Istituto Zooprofilattico della Lombardia e, a



decorrere dal 2006 l'area concessa in diritto di superficie per anni 99 alla controllata Parco Tecnologico Padano S.r.l..

Le immobilizzazioni finanziarie, sono iscritte al costo e per l'ammontare di € 7.000.000 si riferiscono alla partecipazione 100% della " Parco Tecnologico Padano S.r.l.", per € 7.302.992 si riferiscono a versamenti effettuati in conto futuro aumento di capitale sempre a favore della suddetta società controllata e per € 1.000.000 a finanziamento infruttifero di Interessi sempre a favore della controllata Parco Tecnologico Padano S.r.l..

Una valutazione effettuata da un perito indipendente ha attestato che il valore dei beni immobili iscritti fra le attività della società controllata Parco Tecnologico Padano S.r.l. non è inferiore all'ammontare dell'immobilizzazione finanziaria iscritta nelle attività del bilancio della Fondazione Parco Tecnologico Padano a favore della medesima società controllata. Il Consiglio di Amministrazione ha dichiarato che per il valore della partecipazione finanziaria di € 15.302.992, pur ridotto dalle perdite, vi siano presupposti per mantenerlo invariato.

- i crediti risultano iscritti al loro valore nominale;
- i risconti sono stati determinati ed iscritti secondo corretti principi di competenza temporale;
- il fondo trattamento di fine rapporto, calcolato secondo le leggi ed il contratto collettivo di lavoro del settore "Terziario" vigente, copre le indennità maturate dai dipendenti al 31 dicembre 2010;
- i debiti sono stati iscritti al loro valore nominale;
- i debiti tributari risultano correttamente determinati e contabilizzati nel rispetto della vigente normativa.

Non vi sono fatti di rilievo accaduti dopo la chiusura del bilancio 31 dicembre 2010 da segnalare

CONCLUSIONI

Il Collegio dei Revisori non ha osservazioni in merito al rispetto dei principi di corretta amministrazione.

Non vi sono osservazioni sull'adeguatezza della struttura organizzativa.

Il Collegio dei Revisori valuta il sistema amministrativo contabile sufficientemente adeguato.

Sulla corretta amministrazione, adeguatezza della struttura e sul documento programmatico sulla sicurezza D.lgs 196/2003 non sono pervenuti rilievi.



Non sono pervenute al Collegio Sindacale denunce ex art. 2408 c.c..

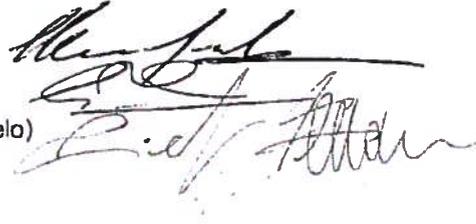
Il Collegio dei Revisori quindi, sulla base di quanto sin qua esposto e nell'ambito dei profili di propria competenza, esprime pertanto parere favorevole all'approvazione della bozza di bilancio così come predisposto dall'Organo Amministrativo con la proposta di portare a nuovo l'avanzo di gestione.

Il Collegio dei Revisori

(Massa rag. Giordano)

(Boselli dottor Giulio)

(Ferrari rag. Riccardo Angelo)



**RELAZIONE ANNUALE DELL'ORGANISMO DI VIGILANZA PER L'ESERCIZIO 2010
ART. 6 REGOLAMENTO ODV D.lgs 231/2001)**

Alla cortese attenzione del Consiglio di Amministrazione

Alla cortese attenzione del Collegio dei Revisori

La presente relazione è redatta in conformità con quanto previsto dal Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo, adottato dal Consiglio di Amministrazione della Fondazione Parco Tecnologico Padano.

Vi sottoponiamo qui di seguito la relazione delle attività realizzate dall'Organismo di Vigilanza (di seguito denominato OdV) di FONDAZIONE PARCO TECNOLOGICO PADANO, per dare concreta attuazione alle disposizioni contenute nel Modello organizzativo adottato ai sensi del D. Lgs. 231/2001. Il Consiglio di Amministrazione ha deliberato l'assunzione del il Modello organizzativo e la composizione dell'Organismo al fine di meglio rispondere ai requisiti di autonomia e indipendenza richiesti dalla vigente normativa.

A seguito e in attuazione delle delibere del Consiglio di Amministrazione, l'OdV è composto dal Giordano Massa (presidente), dott. Salvino Nupieri e dall'Avvocato Emanuele Basile.

Per l'espletamento della propria attività, l'Organismo si è avvalso all'occorrenza di funzionari della Società stessa.

La nostra attività è stata opportunamente pianificata, organizzata e supervisionata attraverso una serie successiva di riunioni che sono state tutte regolarmente verbalizzate, i relativi verbali sono tutti conservati agli atti.

Si espone l'attività svolta dall'OdV nel corso dell'anno 2010.

1. Attività svolta dall'OdV ed eventuali problematiche emerse

Nel periodo compreso tra l'1/01/2010 e il 31/12/2010 l'OdV si è riunito n. 5 volte. Ogni riunione è stata preceduta da una fase di istruttoria e di approfondimento da parte dei componenti dell'OdV al fine di esaminare e discutere la documentazione durante le riunioni. L'OdV si è occupato in particolare:

- Procedura interna per la verifica dell'esistenza di conflitti di interessi nella deliberazione degli organi del Parco Tecnologico Padano (Fondazione ed SRL).

- **Regolamento "Comitato Esecutivo"**. Il Consiglio di Amministrazione in data 14/12/2010 ha ratificato il regolamento del Comitato Esecutivo, aumentando il numero di minimo di sedute a sei volte all'anno.
- **Sistema di controllo delle attività di ricerca.**
- **Attività in tema di prevenzione infortuni.**
- **Valutazione dei rischi e modello 231 e formazione 231** - Il CDA della Fondazione ha deliberato in data 14/12/2010 di aggiornare il modello organizzativo ex-231 attraverso un progetto interno valutando nel contempo l'opportunità di avvalersi di una consulenza professionale a supporto
- **Valutazione rischio stress lavoro correlato.**
- **Procedura diritti d'autore.**

Si è provveduto ad incontrare il Consigliere delegato e i responsabili dei vari servizi, allo scopo di raccogliere tutte le informazioni utili, gli incontri hanno avuto anche valenza formativa e la costituzione di una base informativa per la definizione dei flussi di dati.

E' stato divulgato al personale, ai collaboratori e su sito Informatico, il Codice Etico approvato dal Consiglio di Amministrazione il 20/12/2007.

2. Attività e analisi dei rischi

2.1 E' stata confermata, nel corso del 2010 l'assenza di fatti con rilevanza problematica secondo quanto definito e prescritto dalla Legge 231/2001.

2.2 E' stata avviata una attività di revisione delle attività svolte dalle Aree Funzionali.

2.3 Sono stati effettuati incontri con il responsabile della ricerca e con il responsabile dell'amministrazione e della gestione.

2.4 Sono stati esaminati e discussi con le Funzioni responsabili i progetti di ricerca, raccomandando di non assumere impegni che non siano compatibili con le risorse disponibili.

3. Resoconto delle segnalazioni ricevute in ordine al Modello

Nel periodo di riferimento della presente relazione, l'OdV non ha ricevuto segnalazioni in merito a violazioni o elusioni del Modello o delle procedure per la sua attuazione, ovvero ad anomalie significative.

Non constano procedure disciplinari avviate dalla Fondazione con specifico riferimento al modello di Organizzazione, Gestione e Controllo ex D.lgs 231/2001 in vigore.

4. Valutazione complessiva sull'attuazione e sull'efficacia del Modello con eventuali indicazioni per integrazioni o modifiche

L'OdV ha preso atto dell'avvio, da parte delle Funzioni preposte, con l'impiego di risorse interne, dell'attività di mappatura dei rischi, attività in continua evoluzione.

Successivamente alla conclusione del periodo di riferimento della presente relazione, l'OdV ha invitato l'Organo Preposto a procedere all'aggiornamento del Modello Organizzativo.

5. Rendiconto delle spese sostenute

L'OdV nel corso dell'anno 2010 non ha sostenuto spese.

Lodi 21 marzo 2011

L'Organismo di Vigilanza di

FONDAZIONE PARCO TECNOLOGICO PADANO

- Rag. Giordano Massa.- presidente
- Dott. Salvino Nupieri
- Avv. Emanuele Basile