



**Parco
Tecnologico
Padano**
La ricerca si fa impresa
Entrepreneurial research in ag-biotech

Parco Tecnologico Padano S.r.l.

“Società soggetta alla direzione e coordinamento
della Fondazione Parco Tecnologico Padano”

Bilancio d’esercizio per l’anno 2012

Codice Fiscale e Partita IVA 03575650969





RELAZIONE BILANCIO 2012

Signori Soci,

L'esercizio 2012, nell'ambito di una congiuntura economica nazionale di estrema difficoltà, è stato caratterizzato da un sostanziale equilibrio rispetto alle attività in corso. Tuttavia il risultato economico non positivo già comunque preventivato ha indotto una riflessione sul riposizionamento di una parte delle attività e dato luogo ad un processo di elaborazione di un piano industriale per il periodo triennale 2013-2015 su indicazione del socio unico Fondazione.

Tale piano industriale basato su criteri di sostenibilità di medio periodo consentirà di rendere autofinanziabile l'attività del Parco (Fondazione ed SRL) in un triennio grazie ad alcune misure di finanziamento in corso di reperimento.

L'attività di gestione caratteristica 2012 si è concentrata nel consolidamento di attività di importanza strategica per il perseguimento della missione e che hanno continuato a rappresentare la società come soggetto di primaria importanza e un posizionamento d'avanguardia sia a livello nazionale che internazionale.

Le aree strategiche, le cui attività sono condotte anche in collaborazione con la Fondazione, si possono suddividere in:

- coordinamento dello sviluppo del cluster;
- attività del centro di ricerca;
- realizzazione di studi e fornitura di servizi alle imprese;
- attività di promozione e incubazione di imprese innovative;
- il lancio dell'iniziativa del Bio Food Park.



COORDINAMENTO, REALIZZAZIONE E SVILUPPO DEL CLUSTER

Per quanto riguarda l'attività di sviluppo del cluster di innovazione, essa è proseguita nella difficile missione di facilitare l'attività per l'attuazione del terzo accordo di programma.

Relativamente agli **insediamenti universitari**, il 2012 ha visto l'attuazione del bando di gara per la Società di Trasformazione Urbana che verso la fine del 2013 inizierà i lavori di costruzione di quanto manca del Polo universitario

Con l'assegnazione di risorse da parte di Fondazione Cariplo (azione emblematica) al CIDIS sarà possibile nel 2013 concludere i lavori di ristrutturazione della **Cascina Codazza** e dar luogo alla gara per la gestione degli spazi di ristorazione e foresteria.

Sono ripresi i contatti con il **CRA** per l'insediamento di una struttura di ricerca presso il Polo di Lodi.

Per motivi economici e di strategia interna il socio **Istituto Sperimentale Italiano L. Spallanzani** ha deciso di lasciare gli spazi presso il centro ricerche concentrando le attività presso la propria sede.

E' in fase di negoziazione un'iniziativa di espansione dell'incubatore di imprese attraverso le risorse messe a disposizione da Regione Lombardia nell'ambito del programma ASTER (attrattività dei territori). La Provincia di Lodi ha selezionato il progetto **Welcome2Alimenta** per attivare una progettualità in grado di rendere più attrattivo il Polo per il mondo delle imprese e delle start up.

Inoltre a livello regionale e' stata avviata la progettualità per realizzare il cluster tecnologico agrofood. I passi sono stati:

-Regione Lombardia ha approvato a fine 2011 l'invito a presentare candidature da parte di organismi di ricerca in partenariato con imprese per la partecipazione alle iniziative di Regione Lombardia e del Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR) a sostegno di progetti di ricerca industriale, sviluppo sperimentale e formazione per il potenziamento e/o la creazione di distretti ad alta tecnologia.

In risposta al bando 144 delle 147 candidature pervenute, per un totale di 3315 soggetti, sono state riconosciute idonee a supportare la governance regionale perché ritenute in grado di produrre impatti scientifici ed economici positivi, di promuovere mutamenti strutturali del territorio lombardo e di permettere un salto tecnologico ai settori strategici di riferimento.

Alla fine del mese di maggio 2012, nel corso dell'istruttoria delle candidature, il MIUR ha approvato l'Avviso per lo sviluppo e potenziamento di cluster tecnologici nazionali (in chiusura il 28 settembre 2012) con la finalità di favorire la nascita e lo sviluppo di grandi cluster nazionali, ovvero aggregazioni di imprese, università, enti pubblici o privati di ricerca, distretti tecnologici già esistenti e altri soggetti, nelle aree tecnologiche della chimica verde, agrifood, tecnologie per gli ambienti di vita, scienze della vita, tecnologie per le smart communities, mezzi e sistemi per la mobilità di superficie terrestre e marina, aerospazio, energia e fabbrica intelligente.

Regione Lombardia ha conseguentemente indirizzato la sua azione di governance valorizzando e mettendo a sistema quanto emerso in sede di valutazione delle 144 candidature per favorire la massima sinergia tra le iniziative, un uso ottimale delle risorse e la più ampia partecipazione dei soggetti attuatori lombardi alle iniziative nazionali e/o comunitarie.



-Nel settore agroalimentare le candidature in regione lombardia sono state 19, rappresentative di piu'di 450 tra soggetti imprenditoriali, associazioni, centri di ricerca ed universita' . Tre di queste (capofila Fondazione Parco Tecnologico Padano, Tecnoalimenti e Whirlpool) sono state riconosciute nella graduatoria di valutazione come futuri aggregatori di sistema per la creazione del cluster.

-Il soggetto CAT.AL (Cluster Alta Tecnologia Agrofood Lombardia) costituitosi come ATS in data 24 settembre 2012 e' il cluster riconosciuto da Regione Lombardia e proprio in questo periodo e' in preparazione la documentazione relativa al piano strategico, linee di indirizzo, governance e obiettivi/servizi che il cluster offrira'. Il soggetto mandatario del cluster e' la Fondazione Parco Tecnologico Padano.Regione Lombardia ha anche sostenuto mediante lettera di supporto la domanda presentata al MIUR per il cluster nazionale (coordinatore Federalimnetare e ASTER-Regione Emilia Romagna) attualmente in fase di valutazione.



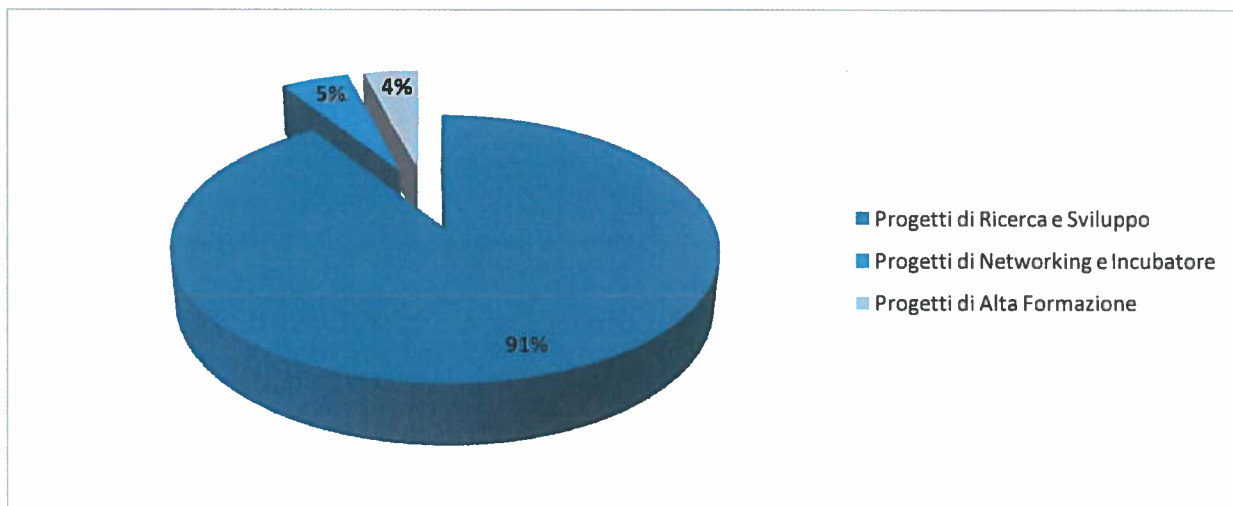
ATTIVITÀ DEL CENTRO DI RICERCA

L'attività di ricerca della Società ha avuto nel 2012 un importante consolidamento soprattutto grazie all'avvio di un nuovo progetto europeo della durata di 4 anni, il progetto **RUMINOMICS**, che prevede un contributo complessivo per il PTP di poco meno di 1 milione di euro, ed allo sviluppo operativo dei due progetti di Ricerca e Sviluppo finanziati dal MIUR sul bando PON, i progetti **EPISUD** e **MICROMAP**, già avviati nel corso del 2011 e che prevedono anch'essi un contributo complessivo per le sole attività di R&S di quasi 2 milioni di euro, progetto Genhome finanziato da MIUR e CNR attraverso il meccanismo dei progetti premiali.

Continua l'attività nei settori di interesse per il territorio, offrendo, nella ricerca scientifica di eccellenza, uno stimolo in più per portare innovazione alle imprese lodigiane e lombarde. Nel corso del 2012 è terminato inoltre l'allestimento del laboratorio di ricerca in area convergenza, presso la nuova sede di Catania, avviato a fine 2011 e dedicato al supporto nello sviluppo delle attività progettuali previste all'interno dei progetti PON tuttora in corso, i progetti EPISUD, MICROMAP e IT-CITRUS. Viene infine presidiato (anche se non in modo continuativo) un ufficio presso la sede di Bruxelles della Regione Lombardia che ci consente di ottenere maggiori conoscenze, di essere informati in anticipo sui programmi europei e di dialogare con i vari rappresentanti delle competenti commissioni di Bruxelles.

Il totale dei contributi per progetti finanziati nel corso dell'esercizio 2012 ammonta ad Euro **2.531.466**, con un incremento del 15% rispetto all'esercizio 2011. I contributi totali per progetti di **Ricerca e Sviluppo** ammontano a 2.321.575 euro, pari al **91%** dei contributi complessivi; ulteriori 123.491 euro, pari al **5%**, sono relativi a contributi per progetti di **Networking e Incubazione**, mentre 86.400, pari al **4%**, sono relativi a progetti di **Alta Formazione** gestiti internamente dall'ufficio progetti della società.

Nel grafico seguente si riporta la ripartizione dei contributi della Società per l'esercizio 2012.



Nella tabella seguente sono rappresentati i **progetti in corso nell'esercizio 2012** suddivisi per gruppo di ricerca:

PARCO TECNOLOGICO PADANO S.R.L.: ELENCO PROGETTI ATTIVI ESERCIZIO 2012							
N°	GRUPPI DI RICERCA	PROGETTO	ENTE FINANZIATORE	PARTNER	DESCRIZIONE	INIZIO	FINE
1	Dir. Scientifica, Bioinformatica, Epidemiologia Molecolare, Grant Office	<i>MACROSYS: Macrophage Systems biology applied to disease control</i>	7° Programma Quadro- Unione Europea	Roslin Institute (UK); Università di Giessen (D); Finnzymes (FIN); Istituto Spallanzani (I); Queens University of Belfast (UK); University College of Dublin (IRL); Trinity College of Dublin (IRL)	Biologia dei sistemi macrofagi applicata al controllo delle malattie nelle razze bovine di interesse economico	01/11/08	31/10/12
2	Dir. Scientifica, Bioinformatica, Biologia Integrativa, Genomica Funzionale, Piattaforma Genomica, Grant Office	PRO.ZOO: Applicazione della genomica alla risoluzione di problemi di fertilità, resistenza alle malattie e assicurazione della qualità dei prodotti in bovini e suini.	Regione Lombardia/ Fondazione Cariplo/ Banca Popolare di Lodi	Capofila: Fondazione Parco Tecnologico Padano; Istituto Sperimentale Italiano "Lazzaro Spallanzani"; Istituto Zooprofilattico della Lombardia ed Emilia-Romagna; Università degli Studi di Milano, Facoltà di Medicina Veterinaria.	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.	01/01/09	30/04/13
3	Dir. Scientifica, Piattaforma Genomica	<i>NADIR: The Network of Animal Disease Infectiology Research Facilities</i>	7° Programma Quadro- Unione Europea	15 partner tra cui INRA (FR), Aarhus Universitet (DK), Kimron Veterinary Institute (IL) e University of Nottingham (UK)	Creare una rete comunitaria di poli di eccellenza, di modo da sviluppare sistemi più efficaci per la gestione delle zoonosi e delle altre malattie trasmissibili tra gli animali e l'uomo, aumentando la sicurezza del settore zootecnico.	01/05/09	30/04/13
4	Biologia Integrativa	<i>INTERPLAY: Interplay of microbiota and gut function in the developing pig – Innovative avenues towards sustainable animal production</i>	7° Programma Quadro- Unione Europea	Wageningen University (NL) University of Bristol (UK); INRA (F); Otto von Guericke University of Magdeburg (D); INRRAN (I), ASG Veehouderij BV (NL); Nanjing Agricultural University (CN); Mikrobiologicky Ustav Akademie (CZ); Helsingin Yliopisto (FIN); UNIBO (I); ID-Lelystad (NL)	Interazione del Microbiota e le funzioni gastrointestinali nel suino in via di sviluppo.	01/09/09	31/08/13
5	Biologia Integrativa	<i>PORRSCON: New tools and approaches to control Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome (PRRS) in the EU and Asia</i>	7° Programma Quadro- Unione Europea	14 partner tra cui Ghent University (B), Veterinar Institutet - Danmarks Tekniske Universitet (DK) e Boehringer Ingelheim International BMGH (D)	Nuovi strumenti e approcci per il controllo sindrome riproduttiva e respiratoria (PRRS) nell'UE e in Asia	01/01/10	30/06/14



6	Bioinformatica	<i>NEXTGEN: Next generation methods to preserve farm animal biodiversity by optimizing present and future breeding options</i>	7° Programma Quadro- Unione Europea	CNRS (FR); Cardiff University (UK); UNICATT (I); Europaisches Laboratorium fur Molekularbiologie (D); Ecole Polytechnique Federale de Lausanne (CH); UNITE (I); Makerere University (EAU); INRA (FR); Gorgan University of Agriculture and Natural Resources (IL); Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (AUS)	Il progetto intende rispondere all'esigenza di conservazione della variabilità genetica delle razze bovine, ovine e caprine da latte.	01/04/10	31/03/14
7	Dir. Scientifica	<i>PIROVAC :Improvement of current and development of new vaccines for theileriosis and babesiosis of small ruminants</i>	7° Programma Quadro- Unione Europea	16 partner tra cui Forschungszentrum Borstel (D), Lanzhou Veterinary Research Institute (CN), University of Bern (CH), Adnan Menderes University (TR), Uzbek Scientific Research Institute of the Veterinary (UZ)	Miglioramento dei vaccini attuali e lo sviluppo di nuovi vaccini per le malattie theileriosis e babesiosis nei piccoli ruminanti.	01/04/10	31/03/14
8	Bioinformatica	<i>3SR: Sustainable Solutions for Small Ruminants</i>	7° Programma Quadro- Unione Europea	14 partner tra cui Genesis Faraday (UK), INRA (FR), Utah State University (USA), Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (AUS), Huazhong Agricultural University (CN), Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuaria (RA)	Analisi delle 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.	01/05/10	30/04/13
9	Grant Office, Genomica Vegetale	<i>MDF :Mais resistente a Diabrotica e Fusarium nella pianura lombarda.</i>	Regione Lombardia - Bando ATP 2009	Progetto coordinato dalla PTP srl : Biotrack Srl, IVS Srl, Agricola 2000 ScpA, Università Cattolica del Sacro Cuore, CSA Coop Bergamo	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.	01/07/10	30/06/13
10	Grant Office, Biologia Integrativa	<i>APIFRESH: Developing European standards for bee pollen and royal jelly: quality, safety and authenticity</i>	7° Programma Quadro- Unione Europea	ITAV (PERA), European Professional Beekeepers Association, Orszagos Magyar Meheszeti Egyesulet (Ungheria), Federacao Nacional dos Apicultores de Portugal, Centro Tecnologico Nacional de la Conserva y la Alimentacion, Campomiel, Balparmak, Centro Agrícola Regional Marchamalo, Tubitak Marmara Research Center	Lo sviluppo di standard europei per il polline d'api e pappa reale: qualità, sicurezza e autenticità	01/07/10	30/06/13

11	Dir. Scientifica, Grant Office	INNOVAB: Biotecnologie riproduttive innovative per la diffusione della genetica della Bufala Mediterranea Italiana	Regione Lombardia - Bando ATP 2009	Avantea Srl (Capofila), Biotrack Srl, CNR - IBBA	Il progetto ha l'obiettivo 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.	01/07/10	30/06/13
12	Genomica Vegetale	IT-CITRUS: Miglioramento genetico ed innovazioni per il superamento dei fattori limitanti la filiera agrumicola	MIUR - PON "Ricerca e Competitività 2007-2013"	Parco Scientifico della Sicilia ScpA, AAT SpA, IGA Technology Service, International Plant Analysis and Diagnostics, Xenia Progetti Srl	Il progetto si prepone, tramite applicazioni di genomica funzionale e tecnologie innovative, di valutare il comportamento di varietà e specie di agrumi diverse, da un punto di vista dell'adattabilità a condizioni differenti e della destinazione d'uso (mercato del "fresco", prodotti di IV gamma, prodotti trasformati).	01/09/10	31/01/14
13	Bioinformatica, Genomica Vegetale	<i>FRUITBREEDOMICS : integrated approach for increasing breeding efficiency in fruit tree crops</i>	7° Programma Quadro- Unione Europea	26 partner tra cui INRA (F), Agricultural Research Organisation (IL), CRA (I), Zhejiang University (CN), New Zealand Institute for Plant and Food Research Limited (NZ) e Washington State University (USA)	Approccio multidisciplinare per migliorare la produttività dei semi degli alberi da frutto.	01/03/11	31/08/15
14	Piattaforma Genomica	<i>BIOGNOSTIX: A new generation of fibre- based diagnostic sensors</i>	7° Programma Quadro- Unione Europea	FFEI Ltd. (UK) Proteomika S.L. (Spagna) Prionics AG (Svizzera) University of Cambridge (UK) Valtion Teknillinen Tutkimuskeskus (Finlandia) The UK Intelligent Systems Research Institute Ltd. (UK)	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.	01/04/11	01/04/14
15	Epidemiologia Molecolare	MASTFIELD: Applicazione di sistemi molecolari innovativi per il controllo in campo delle mastiti bovine	Regione Lombardia - Programma Operativo regionale 2007-2013 (Bando agricoltura)	Consorzio Ricerca e Sperimentazioni per gli Allevatori (CRSA) Istituto Sperimentale Italiano Lazzaro Spallanzani CNR IBBA Istituto Zooprofilattico Lombarda ed Emilia Università degli studi di Milano, Dip. Di Patologia animale, Igiene e sanità pubblica veterinaria	Studio della componente genetica bovina nello sviluppo della risposta dell'animale alla mastite	02/05/11	01/11/13



16	Epidemiologia Molecolare, Biologia Integrativa	<i>EADGENE_S: Strengthening the implementation of durable integration of EADGENE</i>	7° Programma Quadro- Unione Europea	13 partner tra cui University of Edinburgh, Wageningen Universiteit, Universidad di Cordoba e Aarhus Universitet	<i>Ricerca finalizzata a studiare la risposta immune nel suino: identificazione di microRNA in cellule dendritiche infettate col virus della Pseudorabbia; biobanking e analisi d'espressione di PBMC al LPS (Lipopolisaccaride); metanalisi di dati da mastiti.</i>	01/06/11	31/05/13
17	Bioinformatica	<i>NEUTRADAPT: Estimation of neutral and adaptive/selective genetic variation in farm animal species</i>	7° Programma Quadro- Unione Europea EU- Marie Curie Action		Stimare variazioni genetiche neutrali e adattabili / selettive utilizzando i dati dell'intero genoma nei bovini e 60k SNP-chip in pecore e capre. Utilizzare questa informazioni nella progettazione di metodi di selezione genetica in grado di massimizzare il guadagno, limitando il tasso di consanguineità nei bovini, ovini e caprini.	01/06/11	31/05/14
18	Biologia Integrativa	<i>NOLESSBLESS: Optimizing a novel, safe and efficient RNA interference protection strategy for honeybee Nosema disease</i>	MIUR - Bando Eurostars	Progetto coordinato, per l'Italia, dalla PTP srl: Istituto Zooprofilattico delle Venezie, Istituto Zooprofilattico del Lazio, Beeologics IL Ltd (coordinatore parte europea), Syngenta Agro Sas	L'obiettivo generale del progetto è quello di produrre un principio terapeutico sicuro ed efficace in grado di alleviare la malattia Nosema, causata dal parassita Nosema ceranae utilizzando la tecnologia della RNA interference.	01/07/11	30/06/14
19	Epidemiologia Molecolare, Dir. Scientifica, Piattaforma Genomica, Grant Office	EPISUD: Programma per sviluppare metodologie per l'identificazione ed il controllo di infezioni micobatteriche animali	MIUR - PON "Ricerca e Competitività 2007-2013"	Il progetto, coordinato dal PTP, vede la partecipazione dei seguenti partner: Università degli Studi di Bari, Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia, Azienda Agricola Valleverde, TelTec Srl	Individuazione di fattori che riducano l'incidenza di patologie animali ad elevato impatto economico (tubercolosi e paratubercolosi) e sviluppo di bio-marcatori che consentano di produrre test diagnostici innovativi per la diagnosi precoce, nuovi target per vaccini e marcatori molecolari associati a resistenza alla patologia da implementare per la selezione genomica	01/07/11	30/06/14

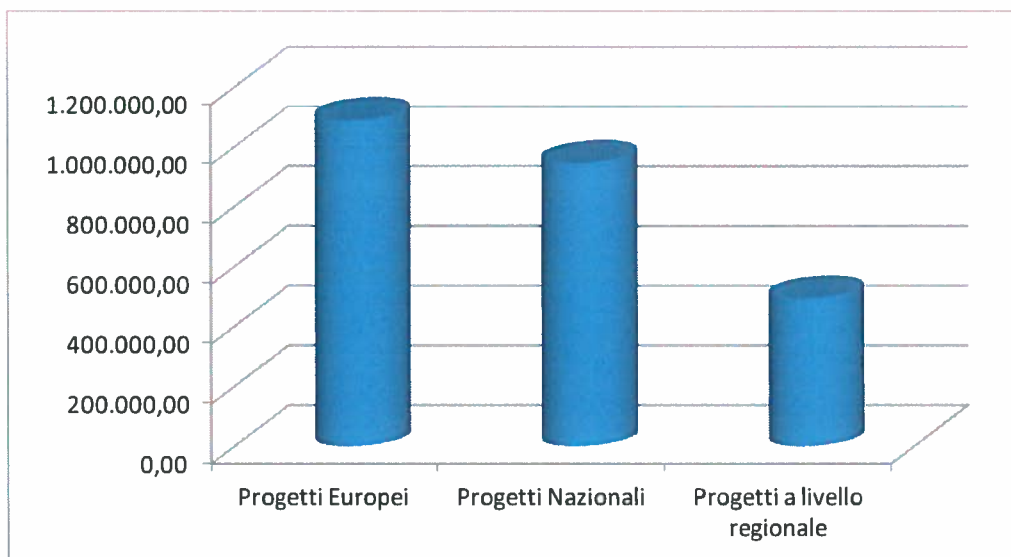
20	Grant Office	Formazione di ricercatori e tecnici esperti nello sviluppo di metodologie per l'identificazione ed il controllo delle infezioni degli animali	MIUR - PON "Ricerca e Competitività 2007-2013"	Il progetto, coordinato dal PTP, vede la partecipazione dei seguenti partner: Università degli Studi di Bari e Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia	Programma di formazione correlato al progetto di ricerca e sviluppo EPISUD	01/07/11	30/06/14
21	Epidemiologia Molecolare, Dir. Scientifica, Piattaforma Genomica, Grant Office	MICROMAP: Sviluppo di una piattaforma tecnologica multiplex per diagnostica molecolare, portatile ed automatizzata, basata sulla logica strumentale del Lab-On-Chip, in grado di consentire applicazioni multiparametriche in campo infettivologico	MIUR - PON "Ricerca e Competitività 2007-2013"	10 Parter accademici e industriali tra cui le Università di Bari, Catania, e Napoli, 2 Istituti del CNR, l'Istituto Italiano di Tecnologia e Biodiversity SpA	Il progetto riguarda l'acquisizione sistematica, razionale e comparativa di genomi e proteomi di virus, batteri, funghi e in generale microrganismi isolati da ambienti ecologici diversi, ed alla relativa analisi funzionale di geni target, per identificare biomolecole e marcatori diagnostici utili per applicazioni biomediche, alimentari, ambientali, industriali. Il progetto si caratterizza per una decisiva connotazione applicativa con particolare riferimento al settore industriale.	01/10/11	30/09/14
22	Grant Office	Formazione di ricercatori altamente qualificati nel campo della genomica funzionale dei microrganismi di interesse diagnostico multiparametrico clinico	MIUR - PON "Ricerca e Competitività 2007-2013"	10 Parter accademici e industriali tra cui le Università di Bari, Catania, e Napoli, 2 Istituti del CNR, l'Istituto Italiano di Tecnologia e Biodiversity SpA	Programma di formazione correlato al progetto di ricerca e sviluppo MicroMap	01/10/11	30/09/14

23	Grant Office	OFFICINA CREATIVA	Regione Lombardia Bando ERGON - Azione 1	Contratto di Rete d'impresa coordinato da Europartner Service srl Milano: Europartner Finance srl Brescia Polyedros Bergamo Prometeo Soc.Coop. Bergamo MMC d.i Monza e Brianza	Rete d'impresa per offrire servizi professionali, spazi fisici e servizi accessori, strumenti e piattaforme tecnologiche, sistemi e- learning ai giovani imprenditori della Lombardia.	23/12/11	30/06/13
24	Bioinformatica, Core Fac. Bioinfo	<i>RUMINOMICS: Connecting the animal genome, gastrointestinal microbiomes and nutrition to improve digestion efficiency and the environmental impacts of ruminant livestock production</i>	7° Programma Quadro- Unione Europea	MAA JA ELINTARVIKETALOUDEN TUTKIMUSKESKUS, CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE, UNIVERSITA' CATTOLICA DEL SACRO CUORE, EUROPEAN ASSOCIATION FOR ANIMAL PRODUCTION, THE UNIVERSITY COURT OF THE UNIVERSITY OF ABERDEEN, THE UNIVERSITY OF NOTTINGHAM, Ustav zivocisne fyziologie a genetiky AV CR, v.v.i. EUROPEAN FORUM OF FARM ANIMAL BREEDERS, SVERIGES LANTBRUKSUNIVERSITET	Il progetto integrerà l'es- perienza e le tecnologie al massimo livello possibile per aumentare l'efficienza e diminuire l'impatto am- bientale della produzione di ruminanti comportando un significativo avanzamento delle conoscenze attuali in questo settore.	01/01/12	31/12/15

25	Grant Office	INRETE: Innovative Reti Territoriali Evolute	Regione Lombardia Bando ERGON - Azione 2	Concooperative Unione Provinciale di Bergamo Università degli studi di Bergamo	L'obiettivo del progetto INRETE è la creazione di un collettore per l'aggregazione di impresa a favore della nascita sul territorio di reti fra diverse realtà aziendali, che sia in grado di autoalimentarsi nel lungo periodo e di offrire principalmente: momenti d'incontro e canali di interconnessione fra le imprese, servizi di orientamento sui processi aggregativi, informativa e consulenza qualificata alle imprese coinvolte in processi aggregativi, percorsi di formazione specifica e di alto livello alle figure manageriali delle imprese stesse.	16/04/12	30/06/13
26	Bioinformatica, Biologia Integrativa, Genomica Funzionale, Piattaforma Genomica	ECOZOO:Tecnologie Innovative per il miglioramento dell'impatto ambientale, del benessere e salute animale negli allevamenti intensivi Lombardi di bovini e suini.	Bando Regione Lombardia - MIUR 2011	Progetto coordinato dalla PTP srl: Avantea srl IPADLab srl Mybatec srl Tethys srl Parco Tecnologico Padano srl	Il progetto Eco-Zoo si propone di integrare esperienza e tecnologie innovative per aumentare l'efficienza metabolica di suini e bovini, ridurre le emissioni di gas, aumentare l'efficienza energetica dell'allevamento, monitorarne e diminuirne l'impatto inquinante (patogeni e inquinanti) sulle acque.	01/08/12	31/07/14
27	Bioinformatica, Dir. Scientifica, Epidemiologia Molecolare, Core Facility Bioinfo, Piattaforma Genomica, Genomica Funzionale, Biologia Integrativa, Grant Office	GenHome: Resort tecnologico per la ricerca genomica applicata alle scienze animali - <i>Technological Resort for the advancement of animal genomic research</i>	MIUR-CNR	Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Biologia e Biotecnologia Agraria; Università Cattolica del Sacro Cuore, Centro di Ricerca BioDNA; Università degli Studi di Teramo, Dipartimento di Scienze Biomediche Compareate; Università degli Studi di Sassari, Dipartimento di Scienze Zootecniche; Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Veterinaria per la Sicurezza Alimentare.	Il progetto porterà alla creazione di un centro completo ed integrato, aperto a tutti i ricercatori italiani ed internazionali tramite un approccio di "Progetto Ospite". Il Centro sarà focalizzato su progetti di ricerca sulla fertilità e lo sviluppo embrionale delle specie di interesse zootecnico.	01/07/12	30/06/15
28	Genomica vegetale	FRUITRACK: identificazione di biomarcatori per la tracciabilità della qualità della frutta in post raccolta	Dote ricerca applicata	UniMi - Di.Pro.Ve	Il progetto intende monitorare la qualità di diverse varietà di pesce, studiandone i profili aromatici al fine di identificarne le sostanze comuni ed i livelli significativi per la valutazione dello stadio di maturazione/senescenza.	01/01/13	31/12/13



Il totale di Euro 2.531.466 dei contributi deriva principalmente dalla partecipazione della Società a progetti finanziati dalla Commissione Europea. Il totale dei finanziamenti europei ammonta infatti ad euro 1.090.797, per un totale di 14 progetti attivi nel corso del 2012 ed un'incidenza del 43%. Molto alta è anche la partecipazione della Società a progetti finanziati a livello nazionale ed in particolare a finanziamenti erogati dal MIUR per i progetti PON; il totale per l'esercizio 2012 ammonta ad euro 947.405 pari al 37% dei contributi complessivi dell'esercizio. La partecipazione a progetti a livello regionale incide per il 20% sul totale dei contributi del 2012 della Parco Tecnologico Padano srl per un importo complessivo di euro 493.264.



Nel 2013 è previsto un ulteriore incremento dei progetti di R&S in capo alla Società. L'avvio del progetto **Genhome** ha consentito inoltre di effettuare un aggiornamento delle infrastrutture di ricerca posizionando sempre di più il Parco Tecnologico Padano come soggetto di primo livello nel settore della genomica applicata.

Molto intensa è infatti l'attività di *fund raising* anche a livello europeo. In predisposizione per la scadenza di Febbraio 2013 **sette nuove proposte di progetto** che saranno presentate alla Commissione Europea nell'ultimo bando del 7 programma quadro; la richiesta complessiva di contributo per questi nuovi progetti è di oltre 3.400.000 euro.

Di particolare rilievo inoltre il proseguimento dei progetti PON, che ci vede in seguito ad una rimodulazione anche capofila del progetto MicroMap coordinando l'attività di 11 partner nazionali d'eccellenza.

Di seguito si riporta anche un breve riassunto delle principali attività dei gruppi di ricerca con un elenco delle pubblicazioni scientifiche e un dettaglio delle principali attività svolte.

TITOLO	GRUPPO	RIVISTA	ABSTRACT
Comparative Transcriptome Profiling of the Early Response to Magnaporthe oryzae in Durable Resistant vs Susceptible Rice (Oryza sativa L.) Genotypes <i>Profilo trascrittomico</i>	Genomica Riso	PLOS One	Durable resistance to blast, the most significant fungal disease of rice, represents an agronomically relevant character. Gigante Vercelli (GV) and Vialone Nano (VN) are two old temperate japonica Italian rice cultivars with contrasting response to blast infection: GV displays durable and broad resistance while VN is highly susceptible. RNA-seq was used to dissect the early molecular processes deployed during the resistance response of GV at 24 h after blast inoculation. Differential gene expression analysis identified 1,070 and 1,484 modulated genes, of which 726 and 699 were up regulated in response to infection in GV and VN, respectively. Gene ontology (GO) enrichment analyses revealed a set of GO terms enriched in both varieties but, despite this commonality, the gene sets contributing to



<p><i>comparativo della risposta iniziale a Magnaporthe oryzae in riso dal genotipo resistente e suscettibile (Oryza sativa L.)</i></p>			<p>common GO enriched terms were dissimilar. The expression patterns of genes grouped in GV-specific enriched GO terms were examined in detail including at the transcript isoform level. GV exhibited a dramatic up-regulation of genes encoding diterpene phytoalexin biosynthetic enzymes, flavin-containing monooxygenase, class I chitinase and glycosyl hydrolase 17. The sensitivity and high dynamic range of RNA-seq allowed the identification of genes critically involved in conferring GV resistance during the early steps of defence perception-signalling. These included chitin oligosaccharides sensing factors, wall associated kinases, MAPK cascades and WRKY transcription factors. Candidate genes with expression patterns consistent with a potential role as GV-specific functional resistance (R) gene(s) were also identified. This first application of RNA-seq to dissect durable blast resistance supports a crucial role of the prompt induction of a battery of responses including defence-related genes as well as members of gene families involved in signalling and pathogen-related gene expression regulation.</p>
<p>dHPLC efficiency for semi-automated cDNA-AFLP analyses and fragment collection in the apple scab-resistance gene model.</p> <p><i>Efficienza della dHPLC per l'analisi semi-automatizzata cDNA-AFLP e raccolta dei frammenti nel modello genico di ticchiolatura della mela</i></p>	<p>Piattaforma Genomica</p>	<p>Planta</p>	<p>cDNA-AFLP analysis for transcript profiling has been successfully applied to study many plant biological systems, particularly plant-microbe interactions. However, the separation of cDNA-AFLP fragments by gel electrophoresis is reported to be labor-intensive with only limited potential for automation, and the collection of differential bands for gene identification is even more cumbersome. In this work, we present the use of dHPLC (denaturing high performance liquid chromatography) and automated DNA fragment collection using the WAVE(*) System to analyze and recover cDNA-AFLP fragments. The method is successfully applied to the Malus-Venturia inaequalis interaction, making it possible to collect 66 different transcript-derived fragments for apple genes putatively involved in the defense response activated by the HcrVf2 resistance gene. The results, validated by real time quantitative RT-PCR, were consistent with the plant-pathogen interaction under investigation and this further supports the suitability of dHPLC for cDNA-AFLP transcript profiling. Features and advantages of this new approach are discussed, evincing that it is an almost fully automatable and cost-effective solution for processing large numbers of samples and collecting differential genes involved in other biological processes and non-model plants.</p>
<p>Expression profiling of genes involved in the formation of aroma in two peach genotypes</p> <p><i>Profilo di espressione di geni coinvolti nella formazione dell'aroma in due genotipi di pesco</i></p>	<p>Genomica Vegetale</p>	<p>Planta Biol</p>	<p>The expression profile of flavour-related genes during ripening was investigated in two peach genotypes, Bolero and OroA, which have been selected for their contrasting aroma/ripening behaviour. A new peach microarray containing 4776 oligonucleotide probes corresponding to a set of ESTs specifically enriched in secondary metabolism (IPEACH2.0) was designed to investigate transcriptome changes during three fruit ripening stages, revealing 1807 transcripts differentially expressed within and between the two genotypes. Differences in the expression of genes involved in the biosynthesis of aroma compounds were detected during the ripening process within and between the two genotypes. In particular, a subset of 12 transcripts involved in metabolism of esters, norisoprenoids, phenylpropanoids and lactones, varied in expression during ripening and between Bolero and OroA.</p>
<p>Genetic dissection of aroma volatile compounds from the essential oil of peach fruit: QTL analysis and identification of candidate genes using dense SNP maps</p> <p><i>Dissezione genetica dei composti volatili aromatici da olio essenziale del frutto di pesco: analisi QTL e identificazione dei geni candidate mediante mappe ad alta densità di SNP</i></p>	<p>Genomica Vegetale</p>	<p>Tree Genetics & Genomes</p>	<p>Volatile organic compounds (VOCs) in plants are involved in aroma and pest resistance. These compounds form a complex mixture whose composition is specific to species and often to varieties. Despite their importance as essential factors that determine peach fruit quality, understanding of molecular, genetic, and physiological mechanisms underlying aroma formation is limited. The aim of this study was the identification in peach of quantitative trait loci (QTLs) for fruit VOCs to understand their genetic basis using an F1 population of 126 seedlings deriving from the cross between "Bolero" (B) and "OroA" (O), two peach cultivars differing in their aroma profile. Dense single nucleotide polymorphism (SNP) and SSR maps covering the eight linkage groups of the peach genome were constructed by genotyping with the International Peach SNP Consortium peach SNP array v1, and data for 23 VOCs with high or unknown "odor activity value" were obtained by gas chromatography-mass spectrometry analysis of fruit essential oil in the years 2007 and 2008. A total of 72 QTLs were identified, most consistent in both years. QTLs were identified for the 23VOCs studied, including three major QTLs for nonanal, linalool, and for p-menth-1-en-9-al stable in both years. Collocations between candidate genes and major QTLs were identified taking advantage of the peach genome sequence: genes encoding two putative terpene synthases and one lipoxygenase (Lox) might be involved in the biosynthesis of linalool and p-menth-1-en-9-al, and nonanal, respectively. Implications for marker-assisted selection and future research on the subject are discussed.</p>
<p>Genetic diversity and population structure in a European collection of rice</p> <p><i>Diversità genetica e struttura di popolazione in una collezione europea di riso</i></p>	<p>Genomica Riso</p>	<p>Crop Science</p>	<p>In southern Europe, rice (<i>Oryza sativa</i> L.) is grown as an irrigated crop in river deltas where it plays an important role in the agroecological equilibrium through soil desalinization. In these regions, rice is at the northern limit of its natural area of adaptation. Special cultivars are needed for these challenging conditions. Using model-based and distance-based approaches, we analyzed the genetic structure of the European Rice Germplasm Collection (ERGC), which is composed of 425 accessions, using 25 simple sequence repeat (SSR) markers. We compared it with a reference set of 50 accessions that are representative of the diversity of <i>O. sativa</i>. Most of the ERGC accessions (89%) clustered with japonica types. The ERGC japonica accessions were classified into three groups: one group close to rice types of tropical origin that are found in the United States and Argentina and two groups</p>

			of temperate origin showing less differentiation. The three japonica groups could be characterized according to their grain type and maturity class, which are the most strongly selected traits in European breeding programs. We extracted a core collection of 250 japonica accessions and characterized it using 70 single nucleotide polymorphisms (SNPs). The SSR and SNP dissimilarity matrices coincided reasonably well and for the best-supported structure, the percentages of admixture were highly correlated. The core collection can be used as an association panel to search for alleles of interest for temperate areas or as a training population for genomic selection.
In-depth molecular and phenotypic characterization in a rice insertion line library facilitates gene identification through reverse and forward genetics approaches <i>La caratterizzazione molecolare e fenotipica dettagliata in una libreria di linee di inserzioni di riso facilita l'identificazione genica attraverso approcci genetici reverse e forward</i>	Genomica Riso	Plant Biotechnology Journal	We report here the molecular and phenotypic features of a library of 31 562 insertion lines generated in the model japonica cultivar Nipponbare of rice (<i>Oryza sativa</i> L.), called Oryza Tag Line (OTL). Sixteen thousand eight hundred and fourteen T-DNA and 12 410 Tos17 discrete insertion sites have been characterized in these lines. We estimate that 8686 predicted gene intervals—i.e. one-fourth to one-fifth of the estimated rice nontransposable element gene complement—are interrupted by sequence-indexed T-DNA (6563 genes) and / or Tos17 (2755 genes) inserts. Six hundred and forty-three genes are interrupted by both T-DNA and Tos17 inserts. High quality of the sequence indexation of the T2 seed samples was ascertained by several approaches. Field evaluation under agronomic conditions of 27 832 OTL has revealed that 18.2% exhibit at least one morphophysiological alteration in the T1 progeny plants. Screening 10 000 lines for altered response to inoculation by the fungal pathogen Magnapor- the oryzae allowed to observe 71 lines (0.7%) developing spontaneous lesions simulating disease mutants and 43 lines (0.4%) exhibiting an enhanced disease resistance or susceptibility. We show here that at least 3.5% (four of 114) of these alterations are tagged by the mutant genes. The presence of allelic series of sequence-indexed mutations in a gene among OTL that exhibit a convergent phenotype clearly increases the chance of establishing a linkage between alterations and inserts. This convergence approach is illustrated by the identification of the rice ortholog of <i>AtPHO2</i> , the disruption of which causes a lesion-mimic phenotype owing to an over-accumulation of phosphate, in nine lines bearing allelic insertions.
Isolation and differentiation potential of an equine amnion-derived stromal cell line <i>Isolamento e potenziale differenziativo di una linea cellulare stromale equina derivate dall'amnion.</i>	Genomica Funzionale	Cytotechnology	Stem cells represent an important tool in veterinary therapeutic field such as tissue engineering. In the present study, equine amnion-derived mesenchymal stromal cells were investigated for applications in veterinary science as an alternative source to bone marrow mesenchymal stem cells and adipose stem cells. Amnion stromal cells isolation and characterization protocol is described; the in vitro cell growth rate was calculated by measuring viable cell number over 20 days. The expression of stem cell markers such as Oct-4, Nanog, Sox-2 and CD105 was assessed by retrotranscription quantitative PCR (RT-qPCR) and differentiation into adipocytes, osteocytes and chondrocytes precursors was analyzed by cytochemical staining. This study showed that amnion stromal cells expressing stem cell markers can differentiate into mesoderm lineage and may be an alternative source to mesenchymal stem cells derived from adipose tissue and bone marrow for the use in tissue repair.
Meta-Analysis of Two Genome-Wide Association Studies of Bovine Paratuberculosis <i>Meta-analisi di due studi di associazione genome-wide di paratuberculosis bovina</i>	- Bioinformatica - Dir. Scientifica - Epidemiologia Molecolare	PLOS One	Background Bovine paratuberculosis (ParaTB) also known as Johne's disease, is a contagious fatal disease resulting from infection by <i>Mycobacterium avium</i> subspecies paratuberculosis (MAP). Previous studies have identified loci associated with ParaTB using different measurements to define cases and controls. The objective of this study was to combine the data from two recent studies to identify genetic loci associated with MAP tissue infection and humoral immune response, defined by MAP ELISA-positive cattle, by comparing cases and control animals for one or both measures of infection. Methodology/Principal Findings The two populations used for the association analyses were a cohort of MAP tissue infected animals and control Holstein cows from the USA and the second cohort composed of ELISA-positive and ELISA-negative Holstein cows from Italy. Altogether 1190 cattle were genotyped with the Illumina BovineSNP50 BeadChip. SNP markers were removed if the minor allele frequency 5%. Animals were removed with >5% genotyping failure. Whole genome association analyses were conducted with the GRAMMAR-CG method using two different definitions of control populations. Conclusion/Significance The analyses identified several loci (P unassigned SNP with ParaTB which had been found in the Italian population alone. Furthermore, several additional genomic regions were found associated with ParaTB when ELISA and tissue positive animals were compared with tissue negative samples. These loci were on chromosomes 1, 6, 7, 13, 16, 21,23 and 25 (P<5 e-05). The results clearly indicate the importance of the phenotype definition when seeking to identify markers associated with different disease responses.
Molecular diversity, population structure, and linkage disequilibrium in a worldwide collection of tobacco (<i>Nicotiana tabacum</i> L.) germplasm <i>Diversità molecolare, struttura</i>	- Bioinformatica - Piattaforma Genomica	BMC Genetics	Background The goals of our study were to assess the phylogeny and the population structure of tobacco accessions representing a wide range of genetic diversity; identify a subset of accessions as a core collection capturing most of the existing genetic diversity; and estimate, in the tobacco core collection, the extent of linkage disequilibrium (LD) in seven genomic regions using simple sequence repeat (SSR) markers. To this end, a collection of accessions were genotyped with SSR markers. Molecular diversity was evaluated and LD was analyzed across seven regions of the genome. Results A genotyping database for 312 tobacco accessions was profiled with 49 SSR markers. Principal

<p>di popolazione e linkage disequilibrium di una collezione mondiale di germoplasma di tabacco (<i>Nicotiana tabacum</i> L.)</p>			<p>Coordinate Analysis (PCoA) and Bayesian cluster analysis revealed structuring of the tobacco population with regard to commercial classes and six main clades were identified, which correspond to "Oriental", "Flue-Cured", "Burley", "Dark", "Primitive", and "Other" classes. Pairwise kinship was calculated between accessions, and an overall low level of co-ancestry was observed. A set of 89 genotypes was identified that captured the whole genetic diversity detected at the 49 loci. LD was evaluated on these genotypes, using 422 SSR markers mapping on seven linkage groups. LD was estimated as squared correlation of allele frequencies (r^2). The pattern of intrachromosomal LD revealed that in tobacco LD extended up to distances as great as 75 cM with $r^2 > 0.05$ or up to 1 cM with $r^2 > 0.2$. The pattern of LD was clearly dependent on the population structure. Conclusions A global population of tobacco is highly structured. Clustering highlights the accessions with the same market class. LD in tobacco extends up to 75 cM and is strongly dependent on the population structure.</p>
<p>Nomenclature report on rice WRKY's. - Conflict regarding gene names and its solution</p> <p><i>Report sulla nomenclatura WRKY del riso - conflitto sui nomi dei geni e sua risoluzione.</i></p>	<p>Genomica Riso</p>	<p>Rice</p>	<p>The CGSNL (Committee on Gene Symbolization, Nomenclature and Linkage) of the Rice Genetics Cooperative found that there are several different version of the WRKY gene nomenclature published in several Journal articles. Therefore CGSNL invited authors who published results on the WRKY gene families in rice for discussion and found the better solution with them. This report announces the conclusion.</p>
<p>OsWRKY22, a monocot WRKY gene, plays a role in the resistance response to blast.</p> <p><i>OsWRKY22, un gene monocot WRKY, e il suo ruolo nella resistenza al brusone.</i></p>	<p>Genomica Riso</p>	<p>Molecular Plant Pathology</p>	<p>With the aim of identifying novel regulators of host and non host resistance to fungi in rice we carried out a systematic mutant screen of mutagenized lines. Two mutant wrky22 knock-out lines revealed clear-cut enhanced susceptibility to both virulent and avirulent <i>M. oryzae</i> strains and altered cellular responses to non host Magnaporthe grisea and Blumeria graminis fungi. Additionally, the analysis of pathogen responses of 24 overexpressor OsWRKY22 lines revealed enhanced resistance phenotypes upon infection with virulent <i>M. oryzae</i> strain, confirming that OsWRKY22 is involved in rice resistance to blast. Bioinformatic analyses determined that the OsWRKY22 gene belongs to a well-defined cluster of monocot specific WRKYs. The co-regulatory analysis revealed no significant co-regulation of OsWRKY22 with a representative panel of OsWRKYs, supporting its unique role in a subset of transcriptional responses. In contrast, inquiring a sub-set of biotic stress related Affymetrix data, a large number of resistance and defence-related genes were found to be putatively co-expressed with OsWRKY22. Taken together all gathered experimental evidences place the monocot-specific OsWRKY22 gene at the convergence point of signal transduction circuits in response to both host and non host fungi encountering rice plants.</p>
<p>Pintron: a fast method for detecting the gene structure due to alternative splicing via maximal pairings of a pattern and a text</p> <p><i>Pintron: un rapido metodo per determinare la struttura genica dovuta a splicing alternativo attraverso maximal pairings di un pattern e un testo.</i></p>	<p>Bioinformatica</p>	<p>BMC Bioinformatics</p>	<p>Background A challenging issue in designing computational methods for predicting the gene structure into exons and introns from a cluster of transcript (EST, mRNA) sequences, is guaranteeing accuracy as well as efficiency in time and space, when large clusters of more than 20,000 ESTs and genes longer than 1 Mb are processed. Traditionally, the problem has been faced by combining different tools, not specifically designed for this task. Results We propose a fast method based on ad hoc procedures for solving the problem. Our method combines two ideas: a novel algorithm of proved small time complexity for computing spliced alignments of a transcript against a genome, and an efficient algorithm that exploits the inherent redundancy of information in a cluster of transcripts to select, among all possible factorizations of EST sequences, those allowing to infer splice site junctions that are largely confirmed by the input data. The EST alignment procedure is based on the construction of maximal embeddings, that are sequences obtained from paths of a graph structure, called embedding graph, whose vertices are the maximal pairings of a genomic sequence T and an EST P. The procedure runs in time linear in the length of P and T and in the size of the output. Conclusions The method was implemented into the Pintron package. Pintron requires as input a genomic sequence or region and a set of EST and/or mRNA sequences. Besides the prediction of the full-length transcript isoforms potentially expressed by the gene, the Pintron package includes a module for the CDS annotation of the predicted transcripts.</p>
<p>Biogem: an effective tool-based approach for scaling up open source software development in bioinformatics</p> <p><i>Biogem: uno strumento efficace per lo scaling-up dello sviluppo di software bioinformatico open source</i></p>	<p>- Core Facility Bioinformatica - Bioinformatica</p>	<p>Bioinformatics</p>	<p>SUMMARY: Biogem provides a software development environment for the Ruby programming language, which encourages community-based software development for bioinformatics while lowering the barrier to entry and encouraging best practices. Biogem, with its targeted modular and decentralized approach, software generator, tools and tight web integration, is an improved general model for scaling up collaborative open source software development in bioinformatics. AVAILABILITY: Biogem and modules are free and are OSS. Biogem runs on all systems that support recent versions of Ruby, including Linux, Mac OS X and Windows. Further information at http://www.biogems.info. A tutorial is available at http://www.biogems.info/howto.html</p>

<p>Response of the goat mammary gland to infection with <i>Staphylococcus aureus</i> revealed by gene expression profiling in milk somatic and white blood cells.</p> <p><i>Risposta della ghiandola mammaria della capra all'infezione da Staphylococcus aureus evidenziata attraverso profilo dell'espressione genica in cellule somatiche e globuli bianchi del latte.</i></p>	<p>- Bioinformatica - Scienze Animali - Core Facility Bioinformatica</p>	<p>BMC Genomics</p>	<p>BACKGROUND: <i>S. aureus</i> is one of the main pathogens responsible for the intra-mammary infection in dairy ruminants. Although much work has been carried out to understand the complex physiological and cellular events that occur in the mammary gland in response to <i>S. aureus</i>, the protective mechanisms are still poorly understood. The objectives of the present study were to investigate gene expression during the early response of the goat mammary gland to an experimental challenge with <i>S. aureus</i>, in order to better understand the local and systemic response and to compare them in two divergent lines of goat selected for high and low milk somatic cell scores.</p> <p>RESULTS: No differences in gene expression were found between high and low SCS (Somatic Cells Score) selection lines. Analysing the two groups together, an expression of 300 genes were found to change from T0 before infection, and T4 at 24 hours and T5 at 30 hours following challenge. In blood derived white blood cells 8 genes showed increased expression between T0 and T5 and 1 gene has reduced expression. The genes showing the greatest increase in expression following challenge (5.65 to 3.16 fold change) play an important role in (i) immune and inflammatory response (NFKB1, TNFAIP6, BASP1, IRF1, PLEK, BATF3); (ii) the regulation of innate resistance to pathogens (PTX3); and (iii) the regulation of cell metabolism (CYTH4, SLC2A6, ARG2). The genes with reduced expression (-1.5 to -2.5 fold) included genes involved in (i) lipid metabolism (ABCG2, FASN), (ii) chemokine, cytokine and intracellular signalling (SPPI), and (iii) cell cytoskeleton and extracellular matrix (KRT19).</p> <p>CONCLUSIONS: Analysis of genes with differential expression following infection showed an inverse relationship between immune response and lipid metabolism in the early response of the mammary gland to the <i>S. aureus</i> challenge. PTX3 showed a large change in expression in both milk and blood, and is therefore a candidate for further studies on immune response associated with mastitis.</p>
<p>Transmission of rice blast from seeds to adult plants in a non-systemic way</p> <p><i>Trasmissione del brusone del riso dai semi alle piante adulte attraverso una via non-sistemica</i></p>	<p>Genomica Riso</p>	<p>Plant Pathology</p>	<p>Rice blast, caused by the fungal pathogen <i>Magnaporthe oryzae</i>, is a serious threat to rice production worldwide. In temperate regions, where rice is not cultivated for several months each year, little is known about the initial onset of the disease in the field. The main overwintering and primary inoculum sources reported are infested residues and seeds, but the subsequent steps of the disease cycle are largely unknown, even though a systemic infection has been proposed but not demonstrated. The present work follows rice blast progression in infected seeds from germination to seedling stage, with direct and detailed microscopic observations under both aerobic conditions and water seeding. With the use of GFP-marked <i>M. oryzae</i> strains, it was shown that spores are produced from contaminated seeds, infect emerging seedling tissues (coleoptile and primary root) and produce mycelium that colonizes the newly formed primary leaf and secondary roots. Using different rice cultivars exhibiting distinct levels of resistance/susceptibility to <i>M. oryzae</i> at the 2/4-leaf stage, it was observed that resistance or susceptibility of a considered genotype is already established at the seedling stage. The results also showed that when plants are inoculated either at ripening stage (mature panicles), heading stage (flowering/immature panicles) or even before heading (flag leaf fully developed), they produce infested seeds. These seeds produce contaminated seedlings that mostly die and serve as an inoculum source for healthy neighbouring plants, which gradually develop disease symptoms on leaves. The possible rice blast disease cycle was reconstructed on irrigated rice in temperate regions.</p>
<p>Identification of serum proteomic biomarkers for early porcine reproductive and respiratory syndrome (PRRS) infection</p> <p><i>Identificazione di marcatori biologici proteomici nel siero per le fasi iniziali dell'infezione da PRRS (porcine reproductive and respiratory syndrome)</i></p>	<p>Biologia Integrativa Bioinformatica</p>	<p>Proteome Sci</p>	<p>BACKGROUND: Porcine reproductive and respiratory syndrome (PRRS) is one of the most significant swine diseases worldwide. Despite its relevance, serum biomarkers associated with early-onset viral infection, when clinical signs are not detectable and the disease is characterized by a weak anti-viral response and persistent infection, have not yet been identified. Surface-enhanced laser desorption ionization time of flight mass spectrometry (SELDI-TOF MS) is a reproducible, accurate, and simple method for the identification of biomarker proteins related to disease in serum. This work describes the SELDI-TOF MS analyses of sera of 60 PRRSV-positive and 60 PRRSV-negative, as measured by PCR, asymptomatic Large White piglets at weaning. Sera with comparable and low content of hemoglobin (< 4.52 µg/mL) were fractionated in 6 different fractions by anion-exchange chromatography and protein profiles in the mass range 1-200 kDa were obtained with the CM10, IMAC30, and H50 surfaces.</p> <p>RESULTS: A total of 200 significant peaks ($p < 0.05$) were identified in the initial discovery phase of the study and 47 of them were confirmed in the validation phase. The majority of peaks (42) were up-regulated in PRRSV-positive piglets, while 5 were down-regulated. A panel of 14 discriminatory peaks identified in fraction 1 (pH = 9), on the surface CM10, and acquired at low focus mass provided a serum protein profile diagnostic pattern that enabled to discriminate between PRRSV-positive and -negative piglets with a sensitivity and specificity of 77% and 73%, respectively.</p> <p>CONCLUSIONS: SELDI-TOF MS profiling of sera from PRRSV-positive and PRRSV-negative asymptomatic piglets provided a proteomic signature with large scale diagnostic potential for early identification of PRRSV infection in weaning piglets. Furthermore, SELDI-TOF protein markers represent a refined phenotype of PRRSV infection that might be useful for whole genome association studies.</p>



DESCRIZIONE ATTIVITÀ SVOLTE

Direzione Scientifica

La Direzione Scientifica ha proseguito l'iniziativa coordinata per il sequenziamento del genoma del bufalo promossa dal PTP con la supervisione di ANASB (Associazione Nazionale Specie Bufalina). Il progetto, ha assunto un carattere internazionale con il coinvolgimento di numerosi paesi, tra cui USA, Brasile, Regno Unito, Irlanda, India, Cina, Egitto e Sud-Africa. Nel corso del 2012 il progetto ha prodotto un genoma completo del bufalo; inoltre, in collaborazione con AFFYMETRIX, è stato realizzato un chip 90K (SNP assay) che è ora disponibile a livello internazionale.

Il gruppo di ricerca afferente alla Direzione Scientifica 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. Attualmente il gruppo di ricerca segue principalmente due linee di ricerca: studio della resistenza a malattie nei ruminanti e studio della fertilità nei ruminanti.

Nel corso del 2012 hanno avuto inizio le attività di due progetti europei, che vedono il Parco Tecnologico Padano come coordinatore. Il progetto Gene2Farm, che coinvolge 18 partner europei (tra cui 9 PMI), è focalizzato sullo sviluppo di approcci di nuova generazione per l'applicazione della genomica nel campo della selezione animale. Il progetto FECUND, che vede la partecipazione di 12 partner europei, si propone di utilizzare metodi di biologia molecolare, genomica, proteomica e fisiologia per comprendere l'interazione madre-embrione nei primi stadi dello sviluppo con l'obiettivo di migliorare la fertilità nei bovini da latte.

Come SRL è proseguita l'attività del progetto di ricerca PiroVac (finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del 7° Programma Quadro).

È continuato il progetto BiognostiX, finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del 7° PQ, che 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.

Inoltre è proseguita l'importante attività svolta nell'ambito di PROZOO, nel contesto del quale sono stati ottenuti importanti risultati scientifici, e si sta supervisionando l'attività di due progetti PON, EPISUD e MicroMAP.

Nel corso del 2012 ha inoltre avuto inizio il progetto Genhome, finanziato dal MIUR e dal CNR, e coordinato dal Dr Williams, che prevede la creazione di un centro genomico completo ed integrato, aperto a tutti i ricercatori italiani ed internazionali tramite un approccio di "Progetto Ospite". Il Centro sarà focalizzato su progetti di ricerca sulla fertilità e lo sviluppo embrionale delle specie di interesse zootecnico.

Gruppo di Bioinformatica e Biostatistica

Le attività principali della sezione riguardano l'analisi statistica e bioinformatica di dati biologici ed in particolare:

1. progettazione di procedure di analisi di sequenze biologiche
2. studio delle basi genetiche di caratteri fenotipi complessi



3. disegno di procedure statistiche
4. studi di genetica di popolazioni

La piattaforma svolge inoltre attività di supporto tecnologico quali:

- analisi statistica,
- realizzazione di software,
- realizzazione di database.

Il gruppo negli ultimi 5 anni ha sviluppato numerosi database relazionali di dati genomici, fenotipi e funzionali, utilizzati a livello internazionale e collegati ai principali portali di servizio scientifico. Con la partecipazione, in qualità di WP leaders, a 8 progetti europei sono stati prodotti software per: la ricostruzione di aplotipi e per la selezione genomica in bovini e piccoli ruminanti; l'identificazione di firme di selezione e l'analisi della diversità in animali e piante; la selezione bilanciata con la conservazione in piccole popolazioni animali; l'applicazione di landscape genomics che associa la variabilità genetica alle caratteristiche geo-climatiche.

Biologia Integrativa

Il gruppo ha 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.

Nel corso del 2012 il gruppo ha proseguito la propria attività nell'ambito di diversi progetti:

1. progetto AGER Hepiget, che vede il coinvolgimento del gruppo per le attività di ricerca sui suini e la genomica applicata
2. INTERPLAY per lo studio della microflora intestinale dei suini e in collaborazione con altri partner di progetto per studiare l'effetto di certi microorganismi sulla risposta trascrizionale in colture cellulari intestinali umane e l'effetto di micotossine sulla composizione della microflora fecale suina.
3. PoRRSCon per la risposta immune al virus della PRRS,
4. APIFRESH per la qualità dei prodotti apistici e la standardizzazione dei metodi,
5. NOLESSBEES per lo studio della risposta immune
6. Prozoo per le attività di ricerca sui suini e la genomica applicata
7. EADGENE_S per incontri e discussione metodi/ ricerche di collaborazione

Ulteriori attività

Il gruppo di Biologia Integrativa è stato coinvolto nello *Swine Genome Sequencing Consortium*, progetto per il sequenziamento del genoma suino pubblicato sulla rivista Nature (con quattro autori del PTP), unico gruppo italiano coinvolto, e nell'organizzazione di incontri e divulgazione relativa ad un'azione Cost sulla tematica di riferimento PRRS.



Genomica Funzionale

La Sezione di Genomica Funzionale ha partecipato al progetto PROZOO, Tema 2 Diagnostica all'interno del quale sono state svolte tre specifiche attività: 1) analisi con tecniche di genomica e proteomica di ceppi di E.Coli VTEC al fine di individuare marcatori molecolari da poter utilizzare in test di diagnosi precoce; 2) identificazione di marcatori proteici associati alla shelf-life di prodotti carnei; 3) messa a punto di test basati sulla PCR in grado di tracciare la presenza delle più comuni specie (bovino, suino, bufalo, capra, pecora, cavallo, cervo, lepre, coniglio, tacchino, pollo, anatra) presenti in prodotti per il consumo umano a base di carne.

Nel 2012 è stato concluso il progetto AVIFLU finanziato da Regione Lombardia. Obiettivo del progetto è stata l'identificazione dei meccanismi genici responsabili della differente risposta immunitaria in linee sperimentali di pollo selezionate per elevata e bassa risposta immunitaria rispettivamente

Sempre nel corso del 2012 il gruppo di ricerca ha continuato le attività nel progetto STAYFRESH finanziato all'interno del bando AGER IV Gamma. In questo progetto la Sezione di Genomica Funzionale è impegnata nella messa a punto di test diagnostici per l'identificazione e monitoraggio di patogeni biotici e la caratterizzazione di modifiche nelle popolazioni microbiche indotte dall'utilizzo di competitori microbici. La Sezione partecipa anche al progetto AGER Hepiget all'interno del quale, in collaborazione con SSICA partner nel progetto, utilizza protocolli di metagenomica per il monitoraggio di potenziali contaminantibiotici in campioni di prosciutto caratterizzati dal "difetto di vena".

Epidemiologia Molecolare

Il gruppo di Epidemiologia Molecolare è diventato operativo nel corso del 2012.

Un filone di ricerca del gruppo è focalizzato sulla scoperta e la caratterizzazione di biomarcatori che potranno essere utilizzati per sviluppare kit innovativi per la diagnosi precoce di patologie ad alto impatto economico, come la tubercolosi (TB) e paratuberculosis (ParaTB) nei suini, ovini e caprini. Il progetto EPISUD, di cui il PTP è coordinatore e leader di 2 obiettivi realizzativi, porterà anche al miglioramento delle nostre conoscenze sui fattori che influenzano l'incidenza delle malattie e permetterà l'attuazione di strategie efficaci per eradicare queste due patologie.

Il secondo filone di ricerca del gruppo, sviluppato nell'ambito del progetto MicroMap, è focalizzato sullo studio della variabilità micobatterica legata alla paratuberculosis bovina per la creazione di un kit diagnostico per l'identificazione di ceppi più o meno virulenti in campo.

Il terzo filone di ricerca del gruppo è basato sullo studio di marcatori genetici legati alla mastite e conta delle cellule somatiche nei bovini da latte. Tale attività si svolge all'interno del progetto regionale MastField. Il gruppo è direttamente coinvolto nel coordinamento del progetto e del relativo campionamento, nelle analisi bioinformatiche atte all'ottimizzazione del piano sperimentale e nelle analisi di associazione genomica.

Il gruppo di Epidemiologia Molecolare è coinvolto nelle attività di ricerca relative al progetto Gene2Farm e, per quanto riguarda gli approcci epidemiologici e genetici in un network di eccellenza tra centri di ricerca



Europei che lavorano nel settore della genomica e salute animale, attraverso il progetto EADGENE_S. Nell'ambito di EADGENE_S il gruppo ha organizzato a Bruxelles, nel corso del 2012, un workshop Europeo sulla visualizzazione di dati provenienti da diverse piattaforme aperto a tutti i ricercatori di enti di ricerca Europei coinvolti nella genomica animale ed ha avviato l'organizzazione di un secondo workshop Europeo, in programma a Bruxelles a maggio 2013, sull'analisi e l'uso dei MicroRNA per la diagnostica veterinaria.

Il gruppo è anche attivamente coinvolto nel progetto europeo MacroSys, nella tematica relativa alla genetica di associazione per la paratubercolosi bovina e nel 2012 il gruppo ha organizzato un secondo piano di genotipizzazioni per la validazione dei risultati ottenuti nei primi due anni.

Il gruppo nel 2012 ha inoltre curato l'allestimento di un laboratorio di biologia molecolare presso la sede di Catania per lo svolgimento di parte delle attività dei progetti EPISUD e MICROMAP previste in area convergenza ed ha infine contribuito ad organizzare il programma didattico, per un totale di 420 ore di lezioni in aula, nell'ambito del corso di formazione del progetto EPISUD, avviato nel mese di dicembre 2012.

Genomica Vegetale

Il gruppo di Genomica Vegetale ha proseguito nel corso del 2012 l'attività scientifica sulle due principali linee di ricerca già attive presso la sezione, genomica del pesco e dell'orzo. Per quanto riguarda il pesco, le attività maggiori hanno riguardato: 1) l'annotazione di geni coinvolti nell'aroma del frutto nell'ambito del progetto di sequenziamento del genoma della International Peach Genome Initiative (articolo in stampa sulla rivista Nature Genetics); 2) il progetto FruitBreedomics, finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del 7 PQ, che si avvale di un approccio multidisciplinare per migliorare la produttività e la qualità dei frutti. In riferimento all'orzo: 1) è stato completato uno studio di genetica di associazione che ha permesso di identificare regioni genomiche implicate nel controllo della resa e dell'epoca di fioritura;

E' proseguito anche il progetto sul mais grazie al finanziamento regionale (come SRL) Mais per Diabrotica e Fusarium. In questo ambito i risultati più importanti hanno riguardato l'identificazione delle regioni cromosomiche coinvolte nella risposta al Fusarium. Risultati interessanti sono anche stati ottenuti riguardo alla risposta a Diabrotica che sembra coinvolgere la molecola-segnale metil-jasmonato.

Sono state sviluppate infine le attività del progetto IT-CITRUS, coordinato dal Parco Scientifico e Tecnologico della Sicilia nell'ambito del bando PON 2007-2013 e volto al miglioramento genetico e l'introduzione di innovazioni per il superamento dei fattori limitanti della filiera agrumicola.

Genomica del Riso

Il gruppo di Genomica del Riso è stato istituito nel 2006 con lo scopo specifico di svolgere ricerca scientifica per affrontare i bisogni della coltivazione del riso e della filiera risicola in Italia.

Il gruppo di genomica del riso afferisce interamente alla Fondazione.

Attualmente i progetti finanziati in corso sono:



- **DRYRICE:** avviato nel gennaio del 2010 per finanziamento della Fondazione CARIPLLO, il progetto ha come obiettivo lo studio dei meccanismi coinvolti nella resistenza allo stress idrico in varietà di riso di interesse agronomico a livello regionale e nazionale.
- **RISINNOVA:** finanziato nell'ambito del bando AGER il progetto è stato avviato il 1 marzo del 2011 con il coordinamento del CRA. 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. Nell'ambito del progetto è prevista l'esplorazione e lo studio di tutte le componenti dell'ecosistema risaia, dai genotipi di riso, alle comunità microbiche della rizosfera, ai genomi dei patogeni in un'ottica di sviluppo di soluzioni integrate per il rinnovo della filiera risicola.
- **BIOGESTECA:** finanziato da Regione Lombardia nell'ambito degli Accordi Istituzionali e supportato dagli Enti Locali di Lodi, è stato avviato il 15 marzo del 2011. Coordinato dalla Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Milano, il progetto mira a sviluppare di una Piattaforma di Biotecnologie Verdi ovvero a valorizzare la variabilità genetica naturale e/o indotta di sistemi colturali di interesse agrario per la Regione, per caratteri di adattamento a condizioni di minore input di risorse e maggior sostenibilità. Inoltre è previsto lo sviluppo di sistemi di controllo dei patogeni e di gestione dei reflui e residui con finalità energetiche e fertilizzanti, al fine di garantire una elevata sostenibilità e competitività del comparto agricolo lombardo. In particolare la Genomica Riso si occuperà di biocontrollo ed esplorazione della variabilità genetica.
- **POLORISO** finanziato dal Ministero dell'Agricoltura e coordinato dal CRA, è iniziato nel marzo 2012 con la finalità di sviluppare soluzioni alle problematiche della filiera risicola, quali l'acquisizione di resistenze durevoli a stress di biotici/abiotici tramite l'applicazione delle più moderne tecnologie genomiche e di NGS.
- **GS-Ruse** progetto a valere sul bando FIRST promosso da Fondazione Cariplo congiuntamente con la Fondazione Agropolis di Montpellier per attività di ricerca internazionale. Il kick off meeting del progetto si è svolto presso il PTP il 15 Marzo 2013 con la partecipazione dei partner francesi del CIRAD. Il GS-Ruse svilupperà e validerà modelli di genomic selection per il miglioramento genetico del riso nei confronti della scarsità idrica e la miglio efficienza d'uso dell'azoto per genotipi della sottospecie *japonica* ed *indica* che sono coltivati in tutto il mondo .

Due progetti sono stati sottomessi negli scorsi mesi e sono tuttora in fase di valutazione:

- **ITN (Marie Curie Initial Training Networks) INSPIRE** sottomesso al bando FP7-PEOPLE lo scorso novembre e che vede tra i partner aziendali la MARS, KELLOGGS, HERBA RICEMILLS, Società Italiana Sementi, insieme a centri di ricerca di fama internazionale come l'Università di UC Davis e di Aberdeen, il CIRAD, ecc. Scopo principale del progetto è la selezione e sviluppo di sistema colturale del riso Europeo a ridotto impatto ambientale per le risorse idriche e le emissioni di gas serra tramite l'applicazione delle più moderne analisi di Genome Wide Association e Genomic selection.
- **BIOPROTECT:** sottomesso al bando KBBE "KBBE.2013.1.2-05: Biological control agents in agriculture and forestry for effective pest and pathogen control", che mira a sviluppare sistemi di biocontrollo di patogeni e insetti dannosi per la silvicoltura ed agricoltura Europea in un'ottica di Integrated Pest



and Disease Management e in accordo alla direttiva 2009/128/EC e raccomandazione europea 1107/2009.

Il Gruppo di genomica del riso ha messo a punto il sistema di infezione ad alta processività in condizioni controllate per determinare il livello di suscettibilità e resistenza di plantule di riso al brusone, la più grave patologia fungina del riso (BLASTEST). Tale sistema di screening è utilizzato nei progetti di ricerca della Genomica del Riso del PTP ed erogato come servizio per conto terzi ad altre istituti di ricerca (vedi collaborazione con CRA) o aziende private. Oltre ai progetti finanziati, la Genomica del Riso ha all'attivo Accordi Tecnici con ditte sementiere (Riso Gallo, SAPISE) e ditte produttrici di fitofarmaci o similari (ISAGRO, DENORA) per lo sviluppo di nuove varietà tramite miglioramento assistito da marcatori molecolari (MAB), l'analisi dell'efficacia di sostanze antifungine naturali e la caratterizzazione della biodiversità delle popolazioni di patogeni fogliari del riso.

Core facility bioinformatica

Nel 2012 la Core Facility di Bioinformatica è diventata operativa, acquisendo personale e iniziando lo sviluppo di una computer farm interna al PTP e dedicata al calcolo ad alte prestazioni, che sarà completata con l'acquisizione dell'hardware previsto per il progetto GenHome.

La Core Facility di Bioinformatica si occupa principalmente di analisi di dati di Next Generation Sequencing generati dalle piattaforme di sequenziamento presenti al PTP e di fornire supporto alle attività di servizio e ricerca svolte presso il Parco. Il coinvolgimento della Core Facility nei progetti di ricerca interni del PTP, quali ad esempio i progetti europei Gene2Farm, Fecund e 3SR, è stato e sarà incentrato principalmente sullo sviluppo di pipeline di analisi di dati di sequenziamento, database e applicativi software dedicati al data processing.

Inoltre la Core Facility sta coordinando il work package di bioinformatica del progetto di ricerca europeo Ruminomics, per lo studio e la caratterizzazione genomica della microflora ruminale dei bovini, utilizzando metodiche di Next Generation Sequencing ed è responsabile delle analisi di trascrittomiche all'interno del Consorzio Internazionale per il Sequenziamento del Genoma del Bufalo.

Piattaforma Genomica

La Piattaforma Genomica (PGP) consente di svolgere analisi molecolari ad alta processività nel settore della genomica applicata al settore agroalimentare e umano.

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

Ha 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 M.I.U.R. come Piattaforma Tecnologica di riferimento a livello nazionale per l'automazione delle analisi genomiche di genotipizzazione di campioni animali, vegetali e microbici.

La PGP può 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 rischio 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 percentuale di varietà Basmati non autorizzate dalla Comunità Europea.

Nel corso del 2012, grazie ai contributi del progetto Genhomene del progetto PON-EPISUD (in capo alla SRL) è stato installato un nuovo strumento per il sequenziamento di nuova generazione (NGS) modello ILLUMINA Hi-seq1000. Lo strumento, dopo il training effettuato, è ora completamente operativo e per ora viene saturato al 100% anche da progetti esterni.

L'Ufficio Grant

Il **Grant Office** è la struttura amministrativa le cui funzioni principali sono assistere i ricercatori nella partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali e dare supporto alla gestione delle procedure amministrative legate ai finanziamenti alla ricerca.



Le attività principali affidate al Grant Office sono:

1. fornire informazioni sui programmi di ricerca locali, nazionali e comunitari e sulle modalità di accesso ai finanziamenti (*scouting* delle opportunità di finanziamento);
2. sensibilizzare i gruppi di ricerca e le piattaforme alla partecipazione a tali programmi (attività di formazione ed informazione);
3. prestare assistenza nell'elaborazione delle proposte progettuali, con particolare attenzione agli aspetti gestionali e organizzativi;
4. coordinare le fasi di negoziazione;
5. offrire supporto ai gruppi di ricerca per la gestione in itinere dei progetti;
6. curare le relazioni con i funzionari dei vari Enti e gli altri partner di progetto.

Di particolare importanza risulta il ruolo del Grant Office nello svolgimento delle attività di management dei progetti, soprattutto a livello europeo. Il management del progetto è tuttavia un'attività particolarmente onerosa prevedendo lo svolgimento di specifiche azioni, in luogo e per conto di tutti i partecipanti al progetto, quali in particolare l'aggiornamento dei report, il recepimento delle richieste di modifica e revisione da parte della Commissione in merito al consorzio di progetto, incluso il sostegno ai partner nell'attuazione delle raccomandazioni inviate dalla Commissione e dai revisori, nonché tutte le azioni amministrative, quali l'organizzazione dei meeting di progetto e tutte le attività utili al corretto funzionamento della struttura amministrativa del progetto (mailing list, ecc). Il management del progetto prevede inoltre la gestione di aspetti particolarmente delicati, quali le questioni legali e quelle legate all'IP, l'aggiornamento e la revisione del CA e le richieste di emendamento del contratto sottoscritto con la Commissione Europea.

L'indirizzo strategico del Grant Office è di sviluppare internamente l'attività di gestione progetti e per tale ragione questa attività non viene mai subappaltata in esterno; ciò da un lato favorisce una specializzazione continua dell'ufficio progetti e del suo staff e dall'altro permette al Parco Tecnologico Padano di rafforzare ed ampliare il proprio network.

Il Grant Office si occupa inoltre della gestione e del supporto alla Start up dell'incubatore d'impresa Alimenta, nonché di tutte le attività di comunicazione e promozione del Parco Tecnologico Padano.

Nel 2012 Il Grant Office ha risposto all'invito di Regione Lombardia per la creazione di cluster tecnologici, costituendo, nel settembre 2012, il Cluster di Alta Tecnologia AgroFood Lombardia – CAT.AL – e assumendo il ruolo di mandatario dell'ATS del cluster tecnologico. Il Grant Office ha avuto un ruolo importante nei lavori di costituzione del Cluster AgroFood Nazionale, facendo entrare la Fondazione Parco Tecnologico Padano nell'organo di governo del cluster nazionale.

Le attività di networking risultano fondamentali per l'accesso del Parco Tecnologico Padano ai consorzi di Ricerca europei ed internazionali. Il Grant Office prosegue le sue attività di promozione dei servizi e delle competenze tecnologiche del Parco Tecnologico Padano, tramite diverse reti europee, partecipando a progetti di networking tra Cluster europei.

Il Grant Office ha offerto supporto a pagamento anche a strutture ed aziende esterne, in particolare alle aziende dell'incubatore a cui i servizi di project management vengono offerti come servizi opzionali.

Il management di progetti europei, il potenziamento dei servizi offerti ad aziende ed enti esterni, nonché il reperimento di ulteriori fondi per progetti di networking ed aggregazione, possono permettere uno



sviluppo del Grant Office e delle competenze specifiche del suo staff, garantendo al contempo un adeguato supporto per la gestione dei progetti interni.



STUDI E SERVIZI

Anche nel 2012 è proseguita 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 e bioinformatica, proprie del Parco. Nella seconda metà dell'anno è stata fatta una scelta strategica sul settore chimico, rinunciando a una gestione diretta dello stesso e facendo subentrare la società Labanalysis. Tale scelta è stata fatta nell'ottica di ampliare notevolmente e in modo snello la gamma di servizi anche in campo chimico.

Dunque nel secondo semestre le attività commerciali sono state maggiormente focalizzate su genomica e bioinformatica, con una conseguente forte crescita nell'erogazione di servizi di queste due unità operative. È in fase di avvio l'attività di microbiologia classica, da affiancare alla biologia molecolare già attiva, con l'accreditamento di sei nuovi metodi.

Sono ben 72 i clienti ai quali nel corso del 2012 sono state erogate oltre 100 commesse di studi e controlli, portando il fatturato gestito dalla sezione commerciale a oltre 650.000 euro (dato fondazione + SRL).

Va detto che la crescita dei servizi è stata in parte aiutata dall'entrata in vigore del Decreto Sviluppo e dalla conseguente introduzione di un credito di imposta pari al 90% per le imprese che investono in ricerca. Alcuni clienti del PTP hanno conseguentemente incrementato la collaborazione scientifica, soprattutto con la controllante Fondazione.

Il dato forse più interessante è il consolidamento del PTP come centro di riferimento nel panorama italiano per i controlli genomici con una inversione di tendenza: aumenta infatti in percentuale il numero di clienti che contattano direttamente il nostro Centro per richiedere preventivi. Solo cinque anni fa tutte le richieste venivano prese attraverso onerosi incontri commerciali, ora molti nuovi clienti ci cercano.

Il settore agroalimentare si conferma il più importante per numero di commesse, ma le attività sono ben avviate anche sul fronte cosmetico, erbe officinali e salute umana.

Oltre alla gamma di servizi tecnologici si è consolidata un'attività di supporto alle imprese finalizzata ad essere un punto di riferimento per servizi di consulenza, certificazione, qualità e anche di supporto allo sviluppo del proprio business. Degno di nota, l'avvio operativo della collaborazione con Halal Italia che ha avvicinato al Parco per la parte analitica numerose aziende della filiera carne per la certificazione dei prodotti destinati ai consumatori di cultura coranica.



INCUBATORE E BUSINESS PARK

Nel 2012 è proseguita in modo molto intenso l'importante attività per l'attrazione e il sostegno di spin-off e start-up nell'incubatore ALIMENTA.

E'partita, in collaborazione con il Comune di Milano, l'importante iniziativa di scouting **Alimenta2Talent** che prevede di lanciare a gennaio 2013 una call per talenti e potenziali imprenditori nel settore agroalimentare e scienze della vita a livello internazionale. Questo anche nell'ottica di valorizzare l'attività del governo sul decreto start-up consolidando un'esperienza che ha già visto il PTP protagonista sin dall'avvio nel 2006 dell'attività di incubazione.

E'continuato il sostegno ad altre business plan competition per lo scouting di nuove potenziali idee innovative suscettibili di attrarre capitali privati . In particolare attiva la collaborazione con Start Cup Milano Lombardia organizzata da Università di Milano e Global social Venture Competition organizzata da ALTIS-Università Cattolica.

L'attività dell'incubatore rappresenta un ulteriore esempio di ricaduta territoriale delle attività del parco tecnologico in quanto consente di attirare e sviluppare una nuova generazione di imprese tecnologicamente avanzate garantendo l'attuazione di politiche per l'innovazione e di politiche del lavoro.

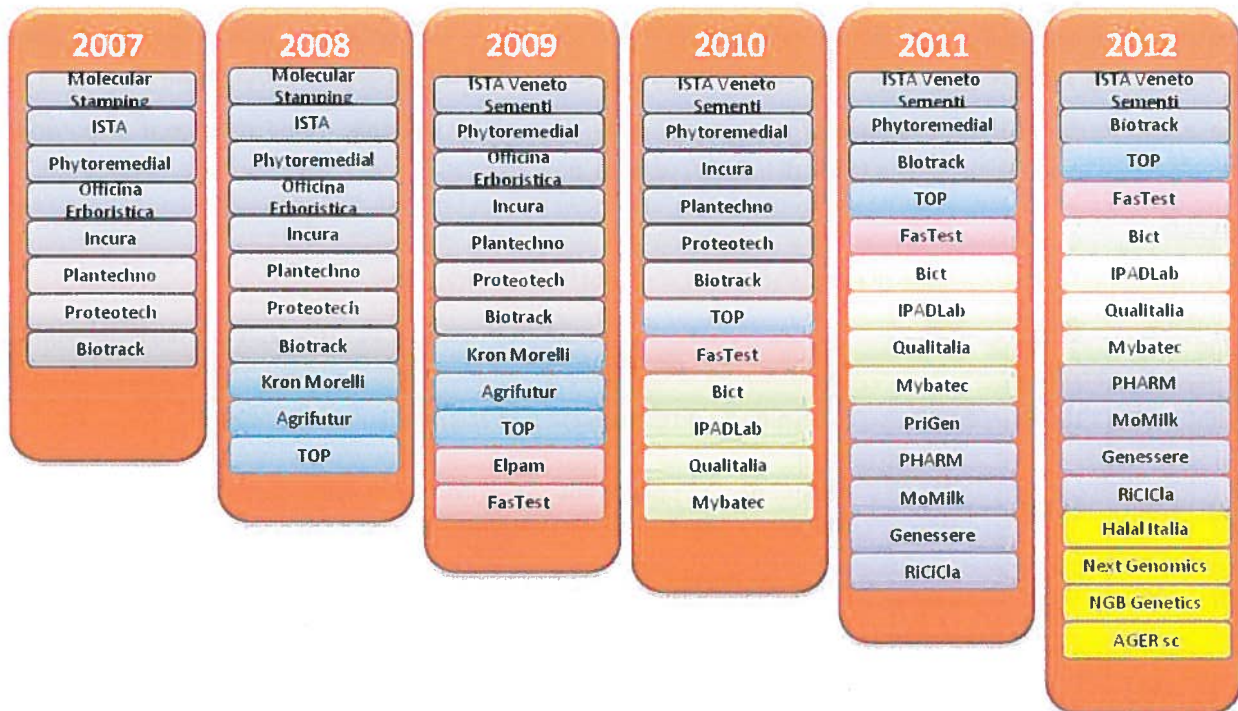
Per questo motivo il Parco tecnologico Padano ha collaborato con la provincia di Lodi, in qualità di coordinatore tecnico, per la stesura e sottomissione di un importante progetto per l'espansione delle aree di incubazione e pre-incubazione. **Welcome2Alimenta**, è un progetto che prevede la realizzazione di un acceleratore tecnologico, per favorire i nuovi insediamenti di realtà industriali. Collaborano nel progetto il Comune e la CCIAA di Lodi, alcune imprese già ospitate presso il PTP e diverse realtà che hanno espresso la volontà di localizzarsi presso il Parco Tecnologico Padano.

Numerosi sono stati i momenti di collaborazione con altri incubatori nazionali ed europei e con altri enti impegnati nello sviluppo e sostegno alle PMI.

Continua la collaborazione con la regione di Montpellier per sviluppare programmi di incubazione congiunta. Nel 2012 è stata avviata Qualiplante prima azienda che vede le proprie radici a Lodi come spin off di una delle aziende dell'incubatore.



Si riporta di seguito il **trend di incubazione**:



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



A rilento invece 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.

Dopo aver realizzato su incarico di Comune, Provincia e CCIAA di Lodi lo studio di fattibilità nel 2011, nel corso del 2012 abbiamo collaborato ad uno studio di pre-marketing commissionato dalla CCIAA di Lodi a Promos (divisione Invest in Lombardy) che ha dato buoni risultati in termini di risposte a questionari ad aziende del settore in paesi BRIC interessate al progetto.



DISSEMINAZIONE E COMUNICAZIONE

Le attività di aggregazione, ricerca e sviluppo del Parco sono state supportate da azioni di comunicazione rivolte a diversi pubblici: istituzioni, ricercatori, agricoltori, imprenditori, scuole e cittadinanza.

Le azioni intraprese hanno riguardato l'organizzazione di eventi, la pubblicazione di articoli e materiali divulgativi e la partecipazione a tavoli di lavoro/commissioni settoriali.

Eventi

Sul fronte dell'organizzazione di eventi/seminari si segnalano in particolare:

data	inizio	fine	Titolo	partecipanti	
FEBBRAIO 2012					
20	LUN	10,00	12,00	Seminario: Presntazione dell'azienda BioDigitalValley	35
21	MAR	14,00	16,00	Seminario: "Superparamagnetic Iron Oxide Nanoparticles (SPION) as Theranostic Nanoagents" Dott.ssa Silvia Cavalli	30
28	MAR	9,00	13,00	Convegno: Risultati delle prove varietali di mais della rete On Farm 2011	100
29	MER	9,00	18,00	Seminario: Gene2farm - Next generation European system for cattle improvement and management	40
MARZO 2012					
6	MAR	15,00	18,00	Convegno: Presentazione Distretto Tecnologico Agroalimentare Lombardo	80
8	GIO	9,30	11,30	Convegno: Fondi rotativi e contributi per lo sviluppo delle imprese	50
23	VEN	9,00	18,00	Convegno: Sovranità e sicurezza alimentare - Problemi e prospettive delle produzioni agroalimentari in Lombardia e nei Paesi del Sud del mondo	150
26	LUN	11,00	13,00	Seminario: "Dry rice research in CAU - China Agricultural University, Beijing" Dott. Ding Ming Kang	50
29	GIO	10,30	12,30	Seminario: "Serum Amyloid A: diagnostic value and food contamination assesment" Dott.ssa Laura Pisani	45
APRILE 2012					
3	MAR	9,00	18,00	Seminario: Cluster Cord, connecting small to feel big - Food Group Forum	20
4	MAR	9,00	18,00	Seminario: Cluster Cord, connecting small to feel big - Food Group Forum	20
16	LUN	17,00	21,00	Convegno: "Politica agricola comunitaria 2014 -2020 - Quale futuro per le imprese agricole lombarde?"	150
17	MAR	9,00	16,00	Seminario: "Information Sources in biotechnology - SLING Project"	60

26	GIO	13,00	15,00	Seminario: "Phenotypic and genetic analysis of the resistance to brown rot and powdery mildew in peach" Dott. Igor Pacheco Cruz	25
MAGGIO 2012					
3	GIO	9,00	13,00	Seminario: "The transposable elements landscape of the genus Oryza: a comparative approach" Dott. Marco Zuccolo	50
3	GIO	14,30	16,30	Corso di Formazione: La sicurezza sul luogo di lavoro	35
4	VEN	14,30	16,30	Corso di Formazione: La sicurezza sul luogo di lavoro	35
17	GIO	9,00	18,00	Seminario: Seed Lab - Accelerator for innovative startups	20
18	VEN	9,00	18,00	Seminario: Seed Lab - Accelerator for innovative startups	20
19	SAB	9,00	18,00	Seminario: Seed Lab - Accelerator for innovative startups	20
22	MAR	14,00	17,30	Seminario: "I biocarburanti ed i vegetali" Prof. Erik Nielsen	60
23	MER	14,30	16,30	Corso di Formazione: La sicurezza sul luogo di lavoro	35
24	GIO	13,00	15,00	Seminario: "Peach functional genomics: transcriptome analysis of peach fruit ripening and identification and QTLs for quality traits" Dott. Raul Pirona	25
24	GIO	14,30	16,30	Corso di Formazione: La sicurezza sul luogo di lavoro	35
31	GIO	9,00	13,00	Convegno: Premiazione GeniaLodi - Fascination of Plants Day (FoPD)	120
GIUGNO 2012					
7	GIO	14,00	17,00	Seminario: Introduzione alla certificazione Halal	40
9	SAB	9,00	18,00	Convegno: "Un calendario per la vita"	200
LUGLIO 2012					
3	MAR	14,00	16,00	Seminario: "Lotta biologica ai patogeni vegetali: importante strumento nella difesa delle colture" Dott. Davide Spadaro	40
9	LUN	13,00	15,00	Seminario: "Genetic and molecular dissection of responses to biotic stress in maize" Dott.ssa Cinzia Colombi	25
10	MAR	11,00	13,00	Seminario: "Covaris - Advanced, analytical systems for life sciences" Dott. Stephan Bauer	30
19	GIO	9,00	18,00	Seminario: "European CODE-FEST"	20
19	GIO	13,00	15,00	Seminario: "Fruit weight in peach: assessing the genetic potential through phenotypic and genomic tools" Dott.ssa Cassia Da Silva	20

20	VEN	9,00	18,00	Seminario: "European CODE-FEST"	20
SETTEMBRE 2012					
11	MAR	14,00	17,00	Seminario: Presentazione della nuova strumentazione Illumina per il NGS	45
25	MAR	13,00	14,00	Seminario: "An association genetics approach to dissect developmental traits in winter barley" Dott. Gabriele Verderio	25
26	MER	10,00	13,00	Seminario: "Experiences of Embrapa – Beef Cattle for Brazilian local development – Potential research projects for international cooperation"	60
28	VEN	10,00	12,00	Convegno: "Notte dei Ricercatori - Presentazione dell'edizione 2013 del concorso GeniaLodi"	180
28	VEN	19,00	22,00	Seminario: "Notte dei Ricercatori: La ricerca si fa impresa, c'è tanta carne al fuoco"	40
28	VEN	20,00	22,00	Seminario: "Notte dei Ricercatori: Parole di donne - Dialoghi con donne di scienza"	50
30	DOM	11,00	13,00	Convegno: Le forme del gusto - Festival delle eccellenze agroalimentari	200
OTTOBRE 2012					
5	VEN	9,30	13,00	Seminario: "FRUITBREEDOMICS - Bridging the gap between genomics and fruit breeding" Dott. Francois Laurens	45
23	MAR	9,00	16,00	Seminario: "Project APIFRESH - Developing European standards for bee pollen and royal jelly: quality, safety and authenticity"	35
25	GIO	9,00	18,00	Seminario: "Making sense of Next Generation Sequencing - Genomics2012"	150
25	GIO	13,00	15,00	Seminario: "An association genetics approach for the dissection of agronomic traits to improve drought tolerance in barley" Dott. Nader El Badry	25
31	MER	13,00	15,00	Seminario: "Forward and reverse genetics approaches for the characterization of tillering genes in cereals" Dott. Ahmed Hussien	25
NOVEMBRE 2012					
5	LUN	9,00	13,00	Seminario: Il disciplinare cosmesi Halal	35
13	MAR	9,00	18,00	Corso di Formazione: Design and Generation of Reporter Systems	20
14	MER	9,00	18,00	Corso di Formazione: Design and Generation of Reporter Systems	20
15	GIO	9,00	18,00	Corso di Formazione: Design and Generation of Reporter Systems	20
16	VEN	9,00	18,00	Convegno: Il fil rouge. Appropriately e sostenibilità della psico-oncologia nei dipartimenti oncologici	200

22	GIO	13,00	15,00	Seminario: "Functional characterization of the unculme4 barley tillering gene" Dott. Ahmed Hussein	25
30	VEN	9,00	18,00	Seminario: "Italian BioR Day"	80
DICEMBRE 2012					
3	LUN	9,00	13,00	Seminario: "Presentazione Progetto di Formazione EPISUD - PON01_01841"	50
3	LUN	13,00	14,00	Seminario: "Systemic allocation of trace elements in rice plants grown under different oxygen availabilities in the growing medium" Dott.ssa Laura Fontanili	25
5	MER	10,30	13,00	Seminario: "Il progetto Verdenora: l'impiego dell'acqua elettrolizzata per la sicurezza alimentare lungo la Food Chain dalla produzione al consumo" Dott. Eraldo Secchi	35
19	MER	15,00	16,00	Seminario: Progetto di Formazione EPISUD - PON01_01481 - Presentazione formandi	40

Networking

Per quanto riguarda le iniziative istituzionali, il PTP ha proseguito il suo impegno in APSTI dove è rappresentato dal dr. Carenzo nel nuovo consiglio direttivo.

Nell'ambito di Assobiotec il PTP è presente con il dr. Tarenzi nella Commissione Direttiva mentre alla commissione Italian BioParks, partecipa al gruppo di lavoro Agrobiotecnologie e a quello Food.

È proseguita inoltre l'attività, da parte del dr. Carenzo, di coordinamento del gruppo di lavoro Biotecnologie industriali e Bioeconomia, un settore in forte crescita dal punto di vista delle applicazioni, che ha visto l'organizzazione del secondo forum nazionale sulle Biotecnologie industriali il 23/24.10.2012 a Milano con più di 200 partecipanti.

Il PTP è rappresentato inoltre nel Comitato di Gestione e nel Comitato Scientifico della Fondazione CIRGIS, Centro Internazionale Ricerche Giuridiche e Scientifiche, oltre che nella Commissione Comunicazione e Trasferimento Tecnologico della Piattaforma Europea Food for Life.

Sempre all'interno dell'attività di networking, è proseguito il dialogo con i principali cluster di innovazione europei e sono state sottomesse diverse proposte all'Unione Europea nell'ambito dei vari programmi quadro per rinsaldare questi legami.

In particolare a Novembre 2012 e' partito il progetto **Feeding the Planet** finanziato dalla DG Imprese della Commissione Europea e che prevede l'implementazione di strategie di internazionalizzazione di tre cluster europei nel settore Food (Lombardia, Wageningen, Montpellier) attraverso la realizzazione di strumenti e missioni all'estero congiunte.

Per favorire la divulgazione ed il trasferimento di quanto realizzato dal Parco, esponenti e ricercatori del PTP hanno partecipato alle principali fiere e convegni di settore quali PAG, Bio, Bio Europe, Bio Europe

spring, Cibus, Fiera del Bovino da Latte e altre anche a livello locale come la Fiera di Codogno presso la quale sono stati esplicitamente presentati i servizi rivolti al mondo allevatorio del territorio.

Disseminazione

In parallelo alle pubblicazioni scientifiche, sono stati redatti anche articoli divulgativi su riviste nazionali di settore (Agrisole, Intersezioni e altre), giornali (il Cittadino, il Giorno e altri). Si sono registrate anche alcune uscite televisive.

Il Parco, in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale, l'Università di Milano e la Provincia di Lodi, ha organizzato la quarta edizione di GeniALodi per entrare in contatto con gli studenti del territorio, ma anche aprirsi al di fuori dei confini regionali. L'edizione 2012, che ha visto la partecipazione di alcune centinaia di ragazzi e ha avuto 36 finalisti, era infatti aperta a tutto il territorio nazionale. Tra i 10 vincitori si segnalano anche 1 ragazzo di Grosseto, 1 di Verona e 1 di Gorizia oltre a ragazzi di Milano e Lodi.

Il Parco è stato protagonista, il 28 settembre 2012, anche de "La notte dei ricercatori". L'evento, aperto a tutta la cittadinanza, ha proposto una rosa di sei eventi che hanno coinvolto scuole, imprese, famiglie e semplici cittadini. Dalla caccia al tesoro ai laboratori didattici, dalla passeggiata biodiversa alla cena tra imprenditori e investitori, dalla serata donne e scienza al lancio dell'edizione 2013 di GeniALodi, il Parco Tecnologico ha accolto circa 1000 persone.

Il 16-17 ottobre il Parco ha partecipato al Salone della Ricerca, Innovazione e Sicurezza Alimentare dove ha incontrato le aziende agroalimentari e presentato il suo marchio "DNA Controllato".

Il 25 ottobre 2012 si è inoltre tenuta a Lodi la settima edizione del Workshop di Genotipizzazione che ha visto la partecipazione di oltre 100 ricercatori provenienti da tutta Italia.

EXPO2015

Il PTP ha lavorato anche ad azioni collegate a Expo 2015. In particolare, accanto a 7 progetti che hanno già ottenuto ufficialmente il patrocinio (Genome Center, Food Open Lab, Alimenta, Bio&Food Park, Made in Italy, Halal Italia e Biodiversipedia), è stato avviato il progetto Le Vie Lombarde per Expo (ora rinominato: Experience 2015) che ha sviluppato un database di circa 3.000 punti di interesse sul territorio lombardo legati ai temi di EXPO. Ora è in corso la negoziazione con potenziali partner istituzionali per la realizzazione di un sistema interattivo in grado di rendere fruibili ai visitatori le opportunità offerte dalla Lombardia in termini di eccellenze agricole, siti produttivi, di ricerca, innovazione e turismo. EXPO 2015 S.P.A, nel caso di EXPERIENCE2015 ha anche co-finanziato l'iniziativa.

Dal 30 aprile al 5 maggio 2012 il Parco ha inoltre organizzato una settimana di eventi presso Palazzo Moroggia a Milano (Museo del Risorgimento) in occasione degli EXPO Days. All'interno di questo contenitore ha gestito una agenda di 12 eventi che hanno coinvolto oltre al Parco anche l'Università di Milano, imprese e altri operatori del territorio.

Il Parco ha inoltre avviato una interlocuzione con il Museo della Scienza e della Tecnica di Milano per sviluppare, in collaborazione, attività tematiche inerenti a EXPO sul territorio.



Attività per il territorio

Molto importante l'attività per il territorio:

- progetto genomico che sta già cominciando ad aiutare tutti gli allevatori di bovini lodigiani e nazionali a progredire nel miglioramento genetico grazie alla messa a punto di indici genomici accurati. Il progetto è svolto 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. Nel 2012 è stato inoltre rilasciata la prima autorizzazione all'uso del Marchio DNA Controllato a una azienda dolciaria lodigiana,
- 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;
- il Parco ha stipulato una convenzione con la Provincia di Lodi per il supporto nel campo dell'**erogazione di servizi specialistici inerenti attività di statistica e sperimentazione in campo agricolo**, con particolare riferimento alle attività di consulenza e formazione promosse ai sensi delle misure 114 e 111 del P.S.R. di Regione Lombardia;
- progetto **GeniaLodi** che coinvolge insegnanti e studenti di tutte le scuole superiori di Lodi e della Provincia (ora esteso a tutto il territorio nazionale) in lavori di genomica per la biodiversità vegetale, biodiversità animale e strumenti bioinformatici per la biodiversità, con stage estivi presso il Cluster di Lodi e anche all'estero;
- grazie al supporto della CCAA di Lodi è stato attivato il progetto Agro che prevede tre azioni a supporto della filiera agroalimentare. Due azioni rivolte a imprese del territorio attraverso bandi della stessa CCAA prevedono il finanziamento di progetti di start up agroalimentari e la messa a disposizione di voucher per l'innovazione di servizi. La terza misura ha visto l'attivazione di un contratto con un esperto tecnologico che sia in grado di valutare le esigenze di innovazione delle aziende lodigiane promuovendo il trasferimento di tecnologie dal Parco.

Sempre con riferimento alle ricadute territoriali, grazie ad una consistente partecipazione ai progetti europei, il PTP sarà in grado, nel medio periodo attivando meccanismi di trasferimento tecnologico, di poter rendere fruibili anche al territorio ulteriori competenze e conoscenze acquisite attraverso le attività di ricerca condotte in ambito internazionale e con il contributo dei maggiori esperti dei settori specifici di riferimento.

Alcuni esempi di ricerche che già oggi, sia a livello diretto che a livello indiretto, portano informazioni e competenze sul territorio sono per il **comparto suinicolo**, economicamente rilevante per il territorio lodigiano e lombardo, i progetti *PoRRSCon*, *EuroPRRSNet* ed *Interplay*. I primi due sono incentrati sul virus della PRRS, i cui danni stimati ammontano a circa 60 milioni di euro all'anno per la sola Lombardia. Le nuove evidenze ottenute attraverso i due progetti circa la variabilità del virus e i meccanismi della risposta immune possono avere evidenti ricadute pratiche dal punto di vista epidemiologico per limitare la diffusione della malattia o per sviluppare misure di controllo. *Interplay* studia, invece, le variazioni della microflora nelle diverse razze suine e in relazione alle diverse malattie che colpiscono questo animale. L'identificazione di popolazioni microbiche associate ad animali più robusti e sani può contribuire a migliorare lo stato di salute degli animali in allevamento.



Il progetto *Gene2Farm*, in collaborazione con associazioni di allevatori sia italiane che europee, offre importanti prospettive per l'allevamento dei **bovini da latte**, mirando a ridurre l'intervento veterinario in azienda mediante miglioramento genetico, sistemi di diagnostica rapida in stalla e gestione alimentare, oltre che a sviluppare sistemi di accoppiamenti mirati per numerosi fenotipi innovativi (salute, in particolare acidosi/chetosi).

Il progetto *MacroSys* mira invece al miglioramento della salute e del benessere dei **bovini** e la sicurezza di **prodotti derivati**, focalizzando l'attenzione su Tubercolosi (TB) e Para-tubercolosi bovina (Para-TB), quest'ultima presente in maniera endemica anche sul territorio lombardo e causa di ingenti danni economici negli allevamenti di bovine da latte. I risultati del progetto porranno le basi per la messa a punto di test per la diagnosi di tale patologia.

Sul piano dell'impatto ambientale dell'allevamento zootecnico sono particolarmente interessanti i risultati attesi dal progetto *Ruminomics*: focalizzato su **bovini e suini**, il progetto, avviato nel mese di gennaio del 2012, analizzerà le interazioni tra animale, microflora ruminale/intestinale e microflora ambientale ed alimentare nella produzione dei principali inquinanti zootecnici.

Sul fronte delle **colture agrarie**, è di particolare interesse per il territorio l'attività di ricerca nel settore risicolo che ha permesso di sviluppare strumenti e competenze che possono essere valorizzate (in collaborazione anche con il CRA, l'Ente Risi e gli Atenei lombardi) mettendole al servizio dell'industria sementiera al fine di testare in campo varietà di **riso** maggiormente competitive ed adattate alle condizioni climatiche del territorio italiano (Lombardia e Piemonte). In particolare, le varietà di rilevanza per il mercato interno (Carnaroli, Arborio) potrebbero essere valorizzate per l'elevato grado di resistenza al brusone fogliare (principale malattia del riso).

COOPERAZIONE INTERNAZIONALE

Il Parco Tecnologico Padano affianca alla propria missione istituzionale di sviluppo di approcci biotecnologici al settore agroalimentare quella di cooperazione internazionale, per facilitare la condivisione dei risultati della ricerca sia con i Paesi tecnologicamente avanzati sia con quelli in via di sviluppo nelle principali filiere agricole ed alimentari. In alcuni casi si utilizzano professionalità interne, in altri si ricorre a consulenti esterni - agronomi, veterinari e esperti di prodotto.

Rapporti con ONG e progetti di cooperazione internazionale allo sviluppo

Per quanto riguarda le partnership con ONG italiane ed enti locali, la collaborazione tecnica del PTP di norma è di importo contenuto. Il PTP fa da partner scientifico della ONG / Ente locale, per realizzare analisi di laboratorio sui materiali genetici vegetali e coordinare consulenti in campo agronomico e veterinario. Nel settore della produzione risicola vi sono buone possibilità di aumentare le attività di collaborazione, in particolar modo con gli enti della Regione Piemonte che mantengono una rete di storici legami con l'Africa occidentale francofona, dove la produzione risicola è di estremo interesse economico e sociale.

Nel marzo 2012 nell'ambito del progetto UE "Realsan", coordinato dal Comune e dalla Provincia di Milano, il PTP ha organizzato un importante seminario sulla Sicurezza e Sovranità alimentare con tutte le principali istituzioni e associazioni di categoria del territorio lodigiano. Più di un centinaio di persone hanno preso parte all'evento.



Nel 2012 il PTP ha partecipato ai seguenti progetti di *rural development* finanziati su bandi pubblici, in partnership con ONG ed Enti Locali:

- Intervento di accompagnamento tecnico in Burkina Faso per la caratterizzazione genetica e la valorizzazione delle varietà locali di riso (partner e finanziatore: Provincia di Vercelli). Progetto triennale, chiuso nel 2012.
- Collaborazione con l'ONG Soletterre per lo sviluppo delle produzioni di spirulina per consumo umano e animale in India (Stato Tamil Nadu). Progetto finanziato dalla Fondazione Cariplo. La consulenza tecnica del PTP è rivolta a identificare i principali problemi legati alla produzione di spirulina per uso animale e come integratore alimentare per l'uomo ed a realizzare le analisi necessarie al miglioramento ed alla standardizzazione della produzione in partnership con istituzioni già presenti sul territorio. Missione in India realizzata nel mese di marzo 2012.
- Progetto di cooperazione internazionale in Guinea Bissau in collaborazione con l'ONG LVIA avente come oggetto lo "Studio e caratterizzazione genetica del germoplasma di riso di mangrovia" nell'ambito del progetto "Tutela e valorizzazione del riso di mangrovia in Guinea Bissau", finanziato dal Comune di Milano. L'intervento del PTP punta a una caratterizzazione genetica delle varietà di riso utilizzate, per contribuire al miglioramento delle pratiche colturali e della produzione. Ricavi: 9.000 euro. Dal 28 dicembre al 8 gennaio si è recato in missione in Guinea Bissau un agronomo dell'Università di Milano per realizzare le attività di fenotipizzazione in campo e recuperare 26 campioni di riso da caratterizzare dal punto di vista genetico presso la Piattaforma Genomica del PTP.
- Collaborazione con l'Associazione Lodigiana per la Cooperazione Internazionale (ALCI) nell'ambito di un progetto volto al miglioramento delle pratiche di allevamento e della genetica dei bovini da latte nel dipartimento di Artigas, Uruguay settentrionale (missione in Uruguay nel novembre 2012).

Recentemente il PTP è stato coinvolto in qualità di partner scientifico in due proposte di progetto sul bando del Comune di Milano per la cooperazione internazionale 2013: la prima con le ONG LVIA (Cuneo) e MLFM (Lodi) in un progetto sul miglioramento dell'orticoltura in Burundi, e la seconda con ALA Onlus Milano per un progetto volto al miglioramento delle produzioni di mais, soia e allevamento avicolo in Cameroun. I risultati sono attesi nei prossimi mesi.

Delegazioni internazionali e rapporti con enti di ricerca e Università di paesi extra-europei

Negli ultimi anni numerose delegazioni governative e/o scientifiche hanno visitato il PTP, permettendo di rafforzare un network di relazioni di natura istituzionale e scientifica.

Con alcuni paesi del **Sud America**, veri giganti nel settore agroalimentare, sono in essere solide relazioni tanto con realtà del settore produttivo privato quanto con Università, Fondazioni e centri di ricerca (vedi progetto genoma del bufalo con l'Università Federal del Minas Gerais):

- in maggio abbiamo ricevuto la visita del sindaco della città argentina di Sunchales, principale centro produttivo del latte in Argentina;
- a settembre sono venuti in visita due ricercatori dell'EMBRAPA Gado de Corte, l'istituto brasiliano di ricerca agro-zootecnico, specializzato nell'allevamento dei bovini da carne;

- a ottobre abbiamo ricevuto una delegazione argentina di Rafaela (provincia di Santa Fe) interessata ad avviare una collaborazione commerciale con produttori ed esportatori di prosciutti per il mercato argentino;
- in novembre abbiamo ricevuto la visita dei responsabili del Sebrae (il servizio di appoggio alla micro e piccola impresa brasiliana) e del Suframa (l'organo di supervisione della Zona Franca di Manaus) dello Stato Brasiliano dell'Amazonas.

In **Asia**, in febbraio abbiamo ricevuto la visita del Dr. Nesar Ahmed, docente di acquacoltura e integrazione tra produzioni ittiche e gamberetti nelle risaie. Il contatto è stato favorito dalla Professoressa Occhipinti dell'Università di Pavia.

Il paese asiatico con cui maggiori sono i rapporti è comunque la **Cina**. Sempre di più, infatti, il mondo della ricerca e dell'agro-alimentare cinese si sta aprendo alle relazioni con le realtà europee e italiane.

Nel 2012 è proseguito il processo di reciproca conoscenza e approfondimento delle possibilità di collaborazione con la Provincia del Guangdong. Dopo la prima visita nel giugno 2011 di una delegazione guidata dal Presidente del Partito Comunista locale, Wang Yang, è stata avviata una collaborazione con il governo e le istituzioni scientifiche e di ricerca nel settore agro-alimentare. Il governo del Guangdong ha effettuato una seconda visita nel luglio 2012 a Lodi e un collaboratore del PTP si è recato nell'agosto 2012 a Guangzhou (Canton). È stato sottoscritto un *Memorandum of Understanding* con il *Guangdong Academy of Agricultural Sciences* (GDAAS) e sono state identificate le aree di possibile collaborazione scientifica e intercambio di ricercatori, sia nel settore della medicina veterinaria e studio delle patologie e delle zoonosi, sia in quello vegetale.

Il PTP partecipa su invito della Regione Lombardia al programma MAE-Regioni-Cina. Nel 2012 ha realizzato tre missioni in Cina: in giugno a Pechino e Jinan per preparare il Forum sulla Sicurezza Alimentare Cina-Italia; in luglio per partecipare al Forum; in novembre per partecipare ad un convegno sulla Sicurezza Alimentare organizzato dalla Regione Lombardia in occasione della fiera *Food Hospitality World* di Canton.

A luglio il PTP ha ricevuto una delegazione del *Food and Drug Administration* di Shanghai, in visita a Milano, con il coordinamento di Promos Milano e Regione Lombardia.

A ottobre ha ricevuto la visita della delegazione del governo della Provincia meridionale dello Yunnan, su invito della Provincia di Lodi.



FORZA LAVORO

La forza lavoro della società è formata essenzialmente da personale dipendente (quadri ed impiegati) e collaboratori a progetto impiegati per lo sviluppo di specifiche attività e programmi di ricerca e sviluppo. A partire dal mese di dicembre 2012 è inoltre stato avviato un progetto di formazione finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca che ha comportato l'attivazione di 8 borse di studio per un periodo di 30 mesi.

Alla data del 31/12/2012 la forza lavoro della **SRL** è formata da:

Personale (teste)	31/12/2012	31/12/2011	Variazione
Quadri	4	4	-
Impiegati	9	9	-
Collaboratori a progetto	17	18	-1
Borsisti	8	0	+8
TOTALE	38	31	+7

di cui donne (teste)	31/12/2012	31/12/2011	Variazione
Quadri	3	3	-
Impiegati	5	3	+2
Collaboratori a progetto	7	7	-
Borsisti	6	0	+6
TOTALE	21	13	+8

SITUAZIONE PATRIMONIALE-FINANZIARIA E ECONOMICA

In relazione all'art. 2428 C.C. si riportano di seguito lo stato patrimoniale e il conto economico riclassificati e gli indici di bilancio che consentano una migliore precisazione della situazione finanziaria ed economico-patrimoniale della società.

Si riporta di seguito lo stato patrimoniale finanziario al 31/12/2012:

STATO PATRIMONIALE FINANZIARIO			
Attivo	Importo in unità di €	Passivo	Importo in unità di €
ATTIVO FISSO	€ 17.044.280	MEZZI PROPRI	€ 12.101.719
Immobilizzazioni immateriali	€ 1.869.453	Capitale sociale	€ 7.000.000
Immobilizzazioni materiali	€ 15.116.781	Riserve	€ 5.101.719
Immobilizzazioni finanziarie	€ 58.046		
		PASSIVITA' CONSOLIDATE	€ 1.461.659
ATTIVO CIRCOLANTE (AC)	€ 5.569.610		
Magazzino	€ 0		
Liquidità differite	€ 5.127.257	PASSIVITA' CORRENTI	€ 9.050.512
Liquidità immediate	€ 442.353		
CAPITALE INVESTITO (CI)	€ 22.613.890	CAPITALE DI FINANZIAMENTO	€ 22.613.890

Nella tabella seguente lo stato patrimoniale funzionale al 31/12/2012:

STATO PATRIMONIALE FUNZIONALE			
Attivo	Importo in unità di €	Passivo	Importo in unità di €
CAPITALE INVESTITO OPERATIVO	€ 22.555.844	MEZZI PROPRI	€ 12.101.719
		PASSIVITA' DI FINANZIAMENTO	€ 0
IMPIEGHI EXTRA-OPERATIVI	€ 58.046		
		PASSIVITA' OPERATIVE	€ 10.512.171
CAPITALE INVESTITO (CI)	€ 22.613.890	CAPITALE DI FINANZIAMENTO	€ 22.613.890

Sulla base delle precedenti riclassificazioni vengono calcolati i seguenti indicatori della situazione patrimoniale e finanziaria della società:

INDICATORI DI FINANZIAMENTO DELLE IMMOBILIZZAZIONI		
Margine primario di struttura	Mezzi propri - Attivo fisso	-€ 4.280.125
Quoziente primario di struttura	Mezzi propri / Attivo fisso	0,75
Margine secondario di struttura	(Mezzi propri + Passività consolidate) - Attivo fisso	-€ 2.818.466
Quoziente secondario di struttura	(Mezzi propri + Passività consolidate) / Attivo fisso	0,83

INDICI SULLA STRUTTURA DEI FINANZIAMENTI		
Quoziente di indebitamento complessivo	(Pml + Pc) / Mezzi Propri	1
Quoziente di indebitamento finanziario	Passività di finanziamento / Mezzi Propri	0,00

INDICATORI DI SOLVIBILITA'		
Margine di disponibilità	<i>Attivo circolante - Passività correnti</i>	-€ 3.480.902
Quoziente di disponibilità	<i>Attivo circolante / Passività correnti</i>	0,62
Margine di tesoreria	<i>(Liquidità differite + Liquidità immediate) - Passività correnti</i>	-€ 3.480.902
Quoziente di tesoreria	<i>(Liquidità differite + Liquidità immediate) / Passività correnti</i>	0,62

Nella tabella seguente viene riportato il conto economico riclassificato dell'esercizio 2012:

CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO		Importo in unità di €
Ricavi delle vendite		€ 3.850.807
Produzione interna		€ 356.182
VALORE DELLA PRODUZIONE OPERATIVA		€ 4.206.989
Costi esterni operativi		€ 2.766.515
Valore aggiunto		€ 1.440.474
Costi del personale		€ 607.521
MARGINE OPERATIVO LORDO		€ 832.953
Ammortamenti e accantonamenti		€ 1.216.782
RISULTATO OPERATIVO		-€ 383.829
Risultato dell'area accessoria		-€ 78.434
Risultato dell'area finanziaria (al netto degli oneri finanziari)		-€ 20.180
EBIT NORMALIZZATO		-€ 482.443
Risultato dell'area straordinaria		€ 0
EBIT INTEGRALE		-€ 482.443
Oneri finanziari		€ 172.686
RISULTATO LORDO		-€ 655.129
Imposte sul reddito		€ 7.307
RISULTATO NETTO		-€ 662.436

Sulla base della precedente riclassificazione, vengono calcolati i principali indicatori della situazione economica:

INDICI DI REDDITIVITA'		
ROE netto	<i>Risultato netto/Mezzi propri medi</i>	-5,47%
ROE lordo	<i>Risultato lordo/Mezzi propri medi</i>	-5,41%
ROI	<i>Risultato operativo/(C/O medio - Passività operative medie)</i>	-3,19%
ROS	<i>Risultato operativo/ Ricavi di vendite</i>	-9,97%



ORGANI SOCIALI

Consiglio di Amministrazione

Nome e Cognome	Carica
Giancarlo Piatti	Presidente
Sandro Bicocchi	Vice Presidente
Luigi Tarenzi	Amministratore Delegato
Claudia Rinaldi	Consigliere
Luca D'Alessandro	Consigliere

Collegio Sindacale

Nome e Cognome	Carica
Emanuele Fasani	Presidente Collegio dei Revisori
Giordano Massa	Sindaco Effettivo
Erminio Lozzi	Sindaco Effettivo
Paolo Corsi	Sindaco Supplente
Vanni Mauro Madonini	Sindaco Supplente

Revisore Legale dei Conti

Andrea Enrico Traverso

Organismo di Vigilanza (ex d.lgs 231/2001)

Nome e Cognome	Carica
Angelo Benelli	Presidente O.d.V.
Cinzia Capezzerà	Membro O.d.V.
Marc Ciceri	Membro O.d.V.



CONCLUSIONI

Il bilancio 2012 chiude con una perdita di esercizio di Euro 662.436.

La perdita, già prevista in sede di preventivo, è motivata, come più volte espresso, dall'elevato valore degli ammortamenti per circa 1,2 ME, dall'elevato ammontare delle spese di manutenzione e gestione dell'immobile (circa 1,2 ME) solo in parte coperte dai ricavi da affitti su esterni.

Rispetto al preventivo si sono manifestati costi aggiuntivi per maggiori oneri finanziari determinati dall'aumento dei tassi e dalla nuova commissione di utilizzo, l'incremento del fondo per svalutazione crediti e partecipate, un incremento del costo dell'energia oltre ad un minore introito di ricavi per servizi compensato da maggiori ricavi nella Fondazione in virtù del credito di imposta per servizi effettuati dagli enti di ricerca.

Inoltre l'indebitamento è determinato:

- dal mancato introito (previsto nel 3 ADP sottoscritto il 23 Febbraio 2009 tra Regione Lombardia e i soci fondatori) per la costruzione del centro ricerche;
- una esposizione bancaria necessaria a supportare lo sviluppo dei progetti di ricerca (cofinanziamento) che vengono rendicontati e pagati a saldo dalle amministrazioni pubbliche;
- dal credito agevolato di oltre Euro 4,1 ME concesso dal MIUR per la realizzazione del progetto industriale necessario per l'avvio delle attività (attrezzature e personale) tuttora in fase di rimborso.

Nonostante questa situazione la gestione delle attività è in crescendo e anche alcuni indicatori, quali il rapporto debiti/crediti, pur risentendo delle situazioni sopra descritte, è pressochè costante rispetto agli esercizi precedenti. La gestione caratteristica è invece positiva ed il Margine Operativo Lordo, il principale indicatore di redditività che evidenzia il reddito della gestione caratteristica della Società, risulta positivo anche per l'esercizio 2012 come indicato nella tabella sottostante:

M.O.L. es. 2010	€ 292.901
M.O.L. es. 2011	€ 889.989
M.O.L. es. 2012	€ 832.953

Nel corso del 2012 è stata avviata una riflessione circa un riposizionamento di una parte delle attività del Parco Tecnologico Padano che ha dato luogo ad un processo di elaborazione di un piano industriale per il periodo 2012-2015.

Tale piano industriale basato su criteri di sostenibilità di medio periodo consentirà di rendere totalmente autofinanziabile l'attività del Parco (Fondazione ed SRL) in un triennio grazie ad alcune misure di finanziamento che consentano di:

- ridurre l'indebitamento;
- potenziare gli investimenti in infrastrutture (nuove attrezzature) e marketing per i servizi ;
- saturare gli spazi per le attività di incubazione.

L'importo stimato per raggiungere tali obiettivi e' di circa 4M Euro attivabili attraverso le elaborazioni e le interlocuzioni istituzionali già avviate nel periodo giugno-dicembre 2012.

Si invita pertanto ad approvare il rendiconto economico come formulato, corredato dalla nota integrativa, rimandando le perdite ad esercizi successivi.

Il Presidente - Sen. Giancarlo Piatti

PARCO TECNOLOGICO PADANO S.R.L. A SOCIO UNICO

Società soggetta alla direzione e coordinamento della Fondazione Parco Tecnologico Padano

BILANCIO AL 31/12/2012

in forma abbreviata ex art. 2435 bis Codice Civile

Stato patrimoniale attivo	31/12/2012	31/12/2011
A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti di cui già richiamati		
B) Immobilizzazioni:		
I. Immobilizzazioni immateriali	€ 4.410.592	€ 4.040.221
-F.do amm. immobilizz.immateriali	-€ 2.541.139	-€ 1.897.620
	€ 1.869.453	€ 2.142.601
II. Immobilizzazioni materiali	€ 18.457.373	€ 18.158.075
-F.do amm. immobilizz. materiali	-€ 3.340.592	-€ 2.842.348
-F.do svalutaz. immobilizz. materiali	€ -	€ -
	€ 15.116.781	€ 15.315.727
III. Immobilizzazioni finanziarie	€ 58.046	€ 103.616
TOTALE IMMOBILIZZAZIONI	€ 17.044.280	€ 17.561.944
C) Attivo circolante		
I. Rimanenze	€ -	€ -
II. Crediti		
entro 12 mesi	€ 5.084.539	€ 3.822.305
oltre 12 mesi	€ -	€ -
	€ 5.084.539	€ 3.822.305
III. Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni	€ -	€ -
IV. Disponibilità liquide	€ 442.353	€ 471
TOTALE ATTIVO CIRCOLANTE	€ 5.526.892	€ 3.822.776
D) Ratei e risconti	€ 42.718	€ 22.167
TOTALE ATTIVO	€ 22.613.890	€ 21.406.887



Stato patrimoniale passivo	31/12/2012	31/12/2011
A) Patrimonio netto:		
I. Capitale	€ 7.000.000	€ 7.000.000
IV. Riserva legale	€ 799	€ 799
VII. Altre riserve	€ 8.302.992	€ 8.302.992
e) <i>soci vers. in c/futuro aumento di capitale</i>	€ 8.302.992	€ 8.302.992
v) <i>altre riserve di capitale</i>		
VIII. Utili (perdite) portati a nuovo	-€ 2.539.636	-€ 2.267.299
IX. Utile (perdita) dell'esercizio	-€ 662.436	-€ 272.337
TOTALE	€ 12.101.719	€ 12.764.155
B) Fondi per rischi e oneri	€ 70.000	€ 25.000
C) Trattamento fine rapporto lavoro subordinato	€ 109.442	€ 87.930
D) Debiti		
Entro 12 mesi	€ 8.322.379	€ 6.257.487
Oltre 12 mesi	€ 1.352.217	€ 2.050.256
	€ 9.674.596	€ 8.307.743
E) Ratei e risconti	€ 658.133	€ 222.059
TOTALE PASSIVO	€ 22.613.890	€ 21.406.887
Conti d'ordine	31/12/2012	31/12/2011
1) Impegni per fidejussioni prestate a favore di terzi	€ 4.247.281	€ 4.635.982
2) impegni verso società di locazione finanziaria	€ 407.634	€ -
Totale conti d'ordine	€ 4.654.915	€ 4.635.982

Conto economico	Esercizio 2012	Esercizio 2011
A) Valore della produzione		
1) Ricavi delle vendite e delle prestazioni	€ 3.850.807	€ 3.652.051
2) Variazione delle rimanenze di prodotti in lavorazione, semilavorati e finiti	€ -	€ -
3) Variazione dei lavori in corso su ordinazione	€ -	€ -
4) Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	€ 356.182	€ 419.639
5) Altri ricavi e proventi:		
- vari	€ 70.134	€ 229.295
- contributi in conto esercizio	€ -	€ -
	€ 70.134	€ 229.295
Totale valore della produzione	€ 4.277.123	€ 4.300.985
B) Costi della produzione		
6) Per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	€ 131.436	€ 134.120
7) Per servizi	€ 2.574.564	€ 2.585.453
8) Per godimento di beni di terzi	€ 60.515	€ 1.060
9) Per il personale		
a) Salari e stipendi	€ 441.932	€ 329.266
b) Oneri sociali	€ 99.331	€ 78.822
c) Trattamento di fine rapporto	€ 35.396	€ 27.088
d) Trattamento di quiescenza e simili	€ -	€ -
e) Altri costi	€ 30.862	€ 25.892
	€ 607.521	€ 461.068
10) Ammortamenti e svalutazioni		
a) Ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	€ 643.519	€ 568.285
b) Ammortamento delle immobilizzazioni materiali	€ 503.013	€ 473.429
c) Altre svalutazioni delle immobilizzazioni	€ 250	€ 54.472
d) Svalutazioni dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide	€ 70.000	€ -
	€ 1.216.782	€ 1.096.186
12) Accantonamento per rischi	€ -	€ -
13) Altri accantonamenti	€ -	€ 25.000
14) Oneri diversi di gestione	€ 148.568	€ 117.128
Totale costi delle produzione	€ 4.739.386	€ 4.420.015
Differenza tra valore e costi di produzione	-€ 462.263	-€ 119.030

**C) Proventi e oneri finanziari**

16) Altri proventi finanziari		
d) proventi diversi dai precedenti:		
- altri	€ 140	€ 62
	€ 140	€ 62
17) Interessi ed altri oneri finanziari		
- altri	€ 172.686	€ 143.731
	€ 172.686	€ 143.731
17 bis) Utili e perdite su cambi		
- utili su cambi		€ 44
perdite su cambi	€ -	€ -
	€ -	€ 44
Totale proventi e oneri finanziari	-€ 172.546	-€ 143.625
D) Rettifiche di valore di attività finanziarie	€ -	€ -
18) Rivalutazioni:		
a) di partecipazioni	€ -	€ -
b) di immobilizzazioni finanziarie	€ -	€ -
c) di titoli iscritti nell'attivo circolante	€ -	€ -
	€ -	€ -
19) Svalutazioni:		
a) di partecipazioni	€ 20.320	€ -
b) di immobilizzazioni finanziarie	€ -	€ -
c) di titoli iscritti nell'attivo circolante	€ -	€ -
	€ 20.320	€ -
Totale rettifiche di valore di attività finanziarie	-€ 20.320	€ -
E) Proventi e oneri straordinari		
20) Proventi:		
- plusvalenze da alienazioni	€ -	€ -
- varie	€ -	€ -
	€ -	€ -
21) Oneri:		
- minusvalenze da alienazioni	€ -	€ -
- imposte esercizi precedenti	€ -	€ -
- varie	€ -	€ -
	€ -	€ -
Totale delle partite straordinarie	€ -	€ -
Risultato prima delle imposte	-€ 655.129	-€ 262.655
22) Imposte sul reddito dell'esercizio	€ 7.307	€ 9.682
<i>Imposte sul reddito dell'esercizio, correnti differite e anticipate</i>	€ 7.307	€ -
23) Utile (perdita) dell'esercizio	-€ 662.436	-€ 272.337



PARCO TECNOLOGICO PADANO S.R.L. a Socio Unico

Società soggetta alla direzione e coordinamento della Fondazione Parco Tecnologico Padano

§ § §

NOTA INTEGRATIVA AL BILANCIO CHIUSO AL 31.12.2012

(in forma abbreviata ai sensi dell'art. 2435 *bis* C.C.)

PREMESSA

La società ha per oggetto la gestione diretta, indiretta, o tramite la partecipazione in altre società od enti, di centri per la ricerca e lo sviluppo tecnologico per la zootecnia ed il settore agro-alimentare, per le produzioni agrarie vegetali e per l'agritec, nonché la bio-sicurezza, la salute, l'alimentazione e l'ambiente.

Il bilancio dell'esercizio chiuso al 31.12.2012 evidenzia una perdita di €. 662.436.

E' stato redatto secondo le disposizioni degli artt. 2423 e seguenti del Codice Civile e ai sensi dell'art. 2435 bis del Codice Civile, non avendo la società nell'esercizio chiuso al 31.12.2012 ed in quello precedente superato i limiti di cui ai numeri 1), 2) e 3) dello stesso art. 2435 *bis*: è pertanto consentita la redazione del bilancio e della nota integrativa in forma abbreviata.

I criteri di valutazione adottati per la formazione del bilancio sono conformi alle disposizioni dell'articolo 2426 del Codice Civile; la presente nota integrativa è redatta in conformità a quanto disposto dall'art. 2427 del Codice Civile.

Durante l'esercizio non si sono verificati casi eccezionali che abbiano reso necessario il ricorso a deroghe di cui all'articolo 2423, comma 4, ed all'articolo 2423 *bis*, comma 2, del Codice Civile; non si è proceduto al raggruppamento di voci nello Stato Patrimoniale e nel Conto Economico; non vi sono elementi dell'attivo e del passivo che ricadano sotto più voci dello schema. Le valutazioni sono state determinate nella prospettiva della continuazione dell'attività d'impresa.

La presente nota integrativa è stata redatta in unità di euro.

1) CRITERI APPLICATI NELLA VALUTAZIONE DELLE VOCI E NELLE RETTIFICHE DI VALORE:

Nella valutazione delle voci del bilancio ci si è attenuti ai criteri previsti dall'articolo 2426 del Codice Civile. In particolare:

- le immobilizzazioni immateriali e materiali sono valutate al costo, per entrambe vi è la separata indicazione degli ammortamenti effettuati;
- le immobilizzazioni finanziarie sono valutate al costo di sottoscrizione;
- i crediti sono valutati al valore di presumibile realizzo;

- le disponibilità liquide sono valutate al valore nominale;
- i debiti sono iscritti al valore nominale;
- il fondo rischi è stato iscritto a fronte di possibili rischi per oneri futuri;
- il trattamento di fine rapporto rappresenta l'effettivo debito alla data di chiusura del bilancio nei confronti dei dipendenti, determinato in base a quanto prescritto dalla legislazione vigente;
- i ratei e i risconti sono determinati secondo competenza temporale;
- i componenti positivi e negativi di reddito sono imputati secondo il criterio della competenza.

PROSPETTO IMMOBILIZZAZIONI

IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI

Descrizione	Saldo al 31/12/11	Incrementi	(Decrementi)	Saldo al 31/12/12	Ammortamenti 2012	Fondo amm.to al 31/12/12
Costi ad utilizzo pluriennale	5.711	-	-	5.711	-	5.711
Spese di progettazione	7.366	-	-	7.366	-	7.366
Programmi computer	63.673	14.189	-	77.862	10.117	67.374
Marchi e brevetti	27.315	-	-	27.315	2.731	16.024
Spese pluriennali per progetti scientifici	3.936.156	356.182	-	4.292.338	630.671	2.444.664
Totale	4.040.221	370.371	-	4.410.592	643.519	2.541.139

Con riferimento alla capitalizzazione dei costi relativi ai progetti scientifici (per €. 356.182 nell'esercizio 2012) si precisa che l'iscrizione nell'attivo di stato patrimoniale è stata effettuata in aderenza al Principio Contabile OIC n. 24, e che i costi sono relativi a processi e prodotti definiti,



identificabili e misurabili, sono riferiti a progetti realizzabili e sono recuperabili tramite ricavi che si presume si svilupperanno dall'applicazione del progetto stesso.

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 relativa ai costi sostenuti nell'esercizio oltre ad una documentazione tecnico-scientifica sottoscritta dal capo progetto, dalla direzione scientifica e dalle funzioni interessate.

La quota di ammortamento riferita alle spese per progetti scientifici imputata a conto economico è pari ad euro 630.671.

IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI

Descrizione	Saldo al 31/12/11	Incrementi	Decrement i	Saldo al 31/12/12	Ammortamento 2012	Fondo amm.to al 31/12/12
Fabbricati	15.891.505	121.056	-	16.012.561	264.011	1.860.749
Macchinari e impianti	120.227	12.803	-	133.030	17.637	61.979
Attrezzatura varia e minuta	16.065	-	-	16.065	2.032	12.841
Automezzi ed autovetture	26.457	-	-	26.457	-	26.457
Mobili e arredi ufficio	245.975	5.269	-	251.244	19.959	115.625
Macchine elettroniche ufficio	185.447	79.856	(10.500)	254.803	17.289	169.312
Impianti interni speciali	87.000	-	-	87.000	-	87.000
Telefoni cellulari	529	435	-	964	71	556
Attrezzatura di laboratorio	1.085.241	85.089	-	1.170.330	148.590	768.543
Arredamenti	497.839	5.290	-	503.129	33.245	235.964
Apparecchi audiov.	1.790	-	-	1.790	179	1.566
Totale	18.158.075	309.798	(10.500)	18.457.373	503.013	3.340.592



Gli ammortamenti dell'esercizio 2012 ammontano ad euro 643.519 per le immobilizzazioni immateriali e ad euro 503.013 per le immobilizzazioni materiali e sono stati calcolati in relazione alla vita utile dei cespiti.

Le aliquote applicate sono le seguenti:

- costi utilizzo pluriennale	20%
- spese di progettazione	20%
- marchi e brevetti	10%
- software e licenze	33,34%
- immobili e fabbricati	1,5%
- macchinari e impianti	10%
- attrezzatura varia e minuta	10%
- automezzi e autovetture	25%
- mobili e arredi ufficio	6%
- macchine elettroniche ufficio	20%
- impianti interni speciali	20%
- telefoni cellulari	20%
- attrezzatura di laboratorio	10%
- arredamenti laboratorio	6%
- macchine e apparecchi fotografici	20%

IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE

Descrizione	Saldo al 31/12/2011	Incrementi	Decrementi	Saldo al 31/12/2012
Consorzio CNRB	25.823	-	-	25.823
Consorzio Italbiotec	25.823	-	-	25.823
Consorzio Distretto Agro energetico - Distretto Agricolo riconosciuto da Regione Lombardia	200	-	-	200
Consorzio Distretto Latte Lombardo - Distretto Agricolo riconosciuto da Regione Lombardia	4.000	-	-	4.000
International Plant analysis and diagnostics S.r.l.	1.200	-	-	1.200
Biotrack S.r.l.	17.820	-	17.820	-
Phytoremedial S.r.l.	2.500	-	2.500	-
Molecular Stamping S.r.l.	25.250	-	25.250	-
Contratto di rete "Officina Creativa"	1.000	-	-	1.000
Totale	103.616		-	58.046



Le partecipazioni sono iscritte al costo di sottoscrizione.

Dati sintetici delle maggiori partecipazioni:

1) CNRB (Consorzio Nazionale per le Risorse Biologiche):

- Fondo di dotazione al 31.12.2011	€.	258.228
- Perdite a nuovo	€.	(227.784)
- Perdita esercizio 2011	€.	(86.415)

2) Consorzio Italbiotec:

- Fondo di dotazione all'01.01.2012	€.	103.292
- Patrimonio netto al 31.12.2012	€.	170.789
- Utile esercizio 20112	€.	537

Le partecipazioni nelle società Biotrack S.r.l. e Phytoremedial S.r.l.. sono state cedute ed il valore corrispondente è stato azzerato con iscrizione della svalutazione (di €. 20.320) nel conto economico (voce D19 a).

La partecipazione nella società Molecular Stamping S.r.l è stata prudenzialmente azzerata con parziale utilizzo del fondo rischi ed oneri per euro 25.000 e la differenza di €. 250 è stata iscritta nella voce di conto economico B10 c). La società è stata infatti posta in liquidazione con delibera dei soci del 29 novembre 2012 e le perdite sono tali da azzerare completamente il capitale sociale.

Nei conti d'ordine è indicato l'importo degli impegni per fidejussioni prestate a terzi e per i leasing finanziari.

3 BIS) MISURA E MOTIVAZIONI DELLE RIDUZIONI DI VALORE APPLICATE ALLE IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI E IMMATERIALI: //

4) VARIAZIONI INTERVENUTE NELLA CONSISTENZA DELLE ALTRE VOCI DELL'ATTIVO E DEL PASSIVO

Descrizione	Saldo al 31.12.2011	Incrementi	Decrementi	Saldo al 31.12.2012
Crediti esigibili entro l'esercizio successivo:	3.822.305	1.561.248	299.014	5.084.539
- eccedenza IRES da compensare	22.180	-	22.180	-
- erario per acconti IRAP	-	9.682	-	9.682
- Ritenute d'acconto subite	-	1.461	-	1.461
- credito imposta per ricerca	270.216	-	13.555	256.661
-rimborsi stu da ricevere	98.066	-	-	98.066
- credito IVA da compensare	516.456	-	77.179	439.277
- Erario c/to IVA	271.604	-	164.604	107.000
- contr. c/esercizio di competenza	1.939.124	847.477	-	2.786.601
- crediti di competenza	1.080	4.920	-	6.000
- crediti diversi	510	-	510	-
- crediti vs clienti	601.042	-	20.986	580.056
- Fatture da emettere	92.214	655.385	-	747.599
- debitori diversi	(9.953)	42.114	-	32.161
- Anticipi a fornitori	164	209	-	373
- Crediti vs partecipate	19.602	-	-	19.602
Disponibilità liquide:	471	442.346	464	442.353
- cassa	471	-	464	7
- banco popolare c/c – pegno leasing	-	442.346	-	442.346
Risconti attivi	22.167	20.551	-	42.718

Fondo per rischi e oneri	25.000	-	25.000	-
Fondo svalutazione crediti	-	70.000	-	70.000
Tratt. Fine Rapporto	87.930	21.512	-	109.442
Debiti esigibili entro l'esercizio successivo:	6.257.487	2.222.316	157.424	8.322.379
-Intesa San Paolo	150	-	150	-
- Intesa San Paolo c/ant.	266	-	266	-
- Banca Popolare di Lodi (c/c n. 133425)	2.117.808	1.324.562	-	3.442.370
- Banca di credito Cooperativo	238.636	435.173	-	673.809
-Monte Paschi Siena	45.385	229.389	-	274.774
-Banca Prossima	705.884	76.735	-	782.619
-Banca Prossima Ant.	2.005.667	-	6.229	1.999.438
- ant. Contr. Comune MI	375.137	-	5.712	369.425
- debiti vs fornitori	415.634	-	139.929	275.705
- depositi cauzionali passivi	-	1.000	-	1.000
- erario c/to irpef dipendenti	22.687	774	-	23.461
- imposta sost. Tfr	134	-	68	66
- erario per ritenute d'acconto	3.524	-	1.308	2.216
- Debiti verso erario	-	2.451	-	2.451
- enti previdenza per contributi	19.619	1.838	-	21.457
-Assicur. C/perv. Int.	152	-	3	149
- ritenute previdenz. Collaboratori	10.426	1.037	-	11.463
- ente bilaterale sviluppo tutela	233	81	-	314
-F.di prev. Comp.	2.712	-	384	2.328
- INAIL conto contributi	-	1.296	-	1.296

- fatture da ricevere	241.822	144.461	-	386.283
- ratei ferie e permessi	19.760	1.689	-	21.449
- ratei 14 mens.	11.637	1.456	-	13.093
- rateo contrib. 14 mens.	9.532	374	-	9.906
- f.do imposte e tasse	9.682	-	2.375	7.307
-f.do patrimoniale contratti rete	1.000	-	1.000	-
Debiti esigibili oltre l'esercizio successivo:	2.050.256	1.000	699.039	1.352.217
- anticipo cred. agev. progetto industriale	2.050.256	-	699.039	1.351.217
- Depositi cauzionali passivi	-	1.000	-	1.000
Ratei e risconti passivi	222.059	436.074	-	658.133

I crediti verso clienti sono stati opportunamente svalutati per l'importo di €. 70.000 iscritto nella voce fondo rischi ed oneri, in relazione al presunto valore di realizzo.

Nei debiti esigibili oltre l'esercizio successivo è indicato l'importo di euro 1.351.217 del finanziamento concesso dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca per il progetto industriale nr. 1674/03, la cui restituzione della quota di credito agevolato è iniziata a partire dal 2009.

I contributi in conto esercizio di competenza relativi agli anni 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012 esposti nei "crediti entro l'esercizio successivo", sono pari ad euro 2.786.601, dei quali i più rilevanti sono riferiti ad euro 763.660 per l'esercizio 2011 ed euro 1.570.461 per il solo esercizio 2012. Nella tabella seguente vengono evidenziati i contributi in conto esercizio di competenza:

COMMESSA	TITOLO PROGETTO	COMPETENZA PER ANNO					
		2007	2008	2009	2010	2011	2012
MIUR-FIRB EGITTO	Strategie per migliorare le rese di piante in ambienti siccitosi	5.019	35.000	35.000	30.381		
MIUR-FIRB PARALLELOMICS	Profiling genomico e metabolico di prodotti vegetali		24.636	50.000	51.000		

UE-EADGENE	European Animal Disease Genomics Network for Animal Health			45.129	95.000		
UE-SABRE	Cutting Edge Genomics for Sustainable Animal Breeding			18.815	35.000		
Ministero Affari esteri –INFARM	On farm innovation for dairy industry sustainability				27.500	27.500	
UE -INTERPLAY	Interplay of microbiota and gut function in the developing pig					24.174	60.000
Regione Lombardia/Fondazione Cariplo/Fondazione BPL - PROZOO	Applicazione della genomica alla risoluzione di problemi in bovini e suini					60.224	96.620
UE-NEXTGEN	Next generation methods to preserve farm animal biodiversity					34.940	59.220
UE-PIROVAC	New vaccines for theileriosis and babesiosis of small ruminants					14.875	42.500
Comune di Milano-MADE IN ITALY	Incubatore dell'Alimentazione e del Gusto – realizzazione incubatore Made in Italy					306.576	18.039
UE/MIUR-NOLESSBEES	Novel RNA interference protection strategy for honey bee nosema					32.416	64.833
MIUR -EPISUD RIC	Sviluppo di metodologie per l'identificazione ed il controllo di infezioni micobatteriche animali					163.486	272.477
MIUR -EPISUD FORM	Formazione di ricercatori e tecnici per l'identificazione ed il controllo delle infezioni degli animali					22.000	40.667
MIUR - MACROSYS ART. 16	Contributo MIUR progetti EU - MacroSys					25.823	
MIUR -BIOGNOSTIX ART. 16	Contributo MIUR progetti EU - BiognostIX					25.823	
MIUR -FRUITBREED ART. 16	Contributo MIUR progetti EU - FruitBreedomics					25.823	

UE -MACROSYS	Macrophage System Biology Applied to Disease Control						79.904
UE-NADIR	Network Animal Disease Infectiology and Research Facilities						108.351
UE-3SR	Soluzioni sostenibili per piccoli ruminanti						26.667
Regione Lombardia - MDF	Mais resistente a diabrotica e fusarium in pianura lombarda						106.482
Regione Lombardia - INNOVAB	Biotechnologie riproduttive x diffusione genetica bufala						176.737
Regione Lombardia- MASTFIELD	Applicazione di sistemi molecolari innovativi per il controllo in campo delle mastiti bovine						20.678
MIUR - IT-CITRUS	Miglioramento genetico ed innovazioni per la valorizzazione dei prodotti della filiera agrumicola						182.274
UE - EADGENE_S	Strengthening the implementation of durable integration of EADGENE						16.313
MIUR -MICROMAP RIC	Sviluppo piattaforma tecnologica multiplex per diagnostica molecolare						21.531
Regione Lombardia - INRETE	ERGON 2 - Innovative Reti Territoriali per l'Eccellenza						3.393
IZSVE 12/10	Fibrogenesi e infiammazione paratubercolosi bovina						1.100
Regione Lombardia - OFFICINA CREATIVA	ERGON 1 - Progetto Officina Creativa						22.675
MIUR/CNR - GENHOME	Resort tecnologico ricerca genomica applicata alle scienze animali						150.000
TOTALI		5.019	59.636	148.944	238.881	763.660	1.570.461

5) ELENCO DELLE PARTECIPAZIONI IN IMPRESE CONTROLLATE E COLLEGATE:

Le partecipazioni iscritte in bilancio sono riferite a società non controllate e/o non collegate.

6) AMMONTARE DEI CREDITI E DEI DEBITI DI DURATA SUPERIORE AI CINQUE ANNI E DEI DEBITI ASSISTITI DA GARANZIA REALE SUI BENI SOCIALI CON SPECIFICA INDICAZIONE DELLA NATURA DELLE GARANZIE:

I debiti oltre l'esercizio successivo, pari a complessivi €. 1.352.217, sono quasi esclusivamente relativi al residuo debito verso il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca per il progetto ex. Art. 10 del D.M. 593/00 n° 1674/03.

6 BIS) EFFETTI SIGNIFICATIVI DELLE VARIAZIONI NEI CAMBI VALUTARI VERIFICATE SUCCESSIVAMENTE ALLA CHIUSURA DELL'ESERCIZIO: //

6 TER) AMMONTARE DEI CREDITI E DEI DEBITI RELATIVI AD OPERAZIONI CHE PREVEDONO L'OBBLIGO PER L'ACQUIRENTE DI RETROCESSIONE A TERMINE: //

7 BIS) DETTAGLIO DELLE VOCI DI PATRIMONIO NETTO:

	Capitale sociale	Riserva legale	Vers. c/to futuri aumento C.S.	Altre riserve di capitale	Utili (perdite) portati a nuovo	Utile/Perdita dell'esercizio	Totale
Saldo al 31 dicembre 2007	7.000.000	710	7.302.992	1	- 385.935	1.784	13.919.552
Assemblea Ordinaria del 28/04/2008		89			1.695	-1.784	-
Perdita dell'esercizio 2008						- 629.352	- 629.352
Arrotondamenti euro				-2			-2

Saldo al 31 dicembre 2008	7.000.000	799	7.302.992	- 1	- 384.240	- 629.352	13.290.198
Assemblea Ordinaria del 29/04/2009					-629.352	629.352	-
Perdita dell'esercizio 2009						-458.705	-458.705
Arrotondamenti				1	-1		-
Saldo al 31 dicembre 2009	7.000.000	799	7.302.992	-	-1.013.593	-458.705	12.831.493
Assemblea Ordinaria del 09/04/2010					- 458.705	458.705	-
Perdita dell'esercizio 2010						-795.001	-795.001
Arrotondamenti				-1			-1
Saldo al 31 dicembre 2010	7.000.000	799	7.302.992	-1	-1.472.298	-795.001	12.036.491
Assemblea Ordinaria del 28/04/2011					-795.001	795.001	-
Conversione finanzia. in versamento c/to aumento c.s.			1.000.000				1.000.000
Perdita dell'esercizio 2011						- 272.337	- 272.337
Arrotondamenti euro				1			1

Saldo al 31 dicembre 2011	7.000.000	799	8.302.992	-	- 2.267.299	- 272.337	12.764.155
Assemblea Ordinaria del 27/04/2012					-272.337	272.337	-
Perdita dell'esercizio 2012						-662.436	-622.436
Saldo al 31 dicembre 2012	7.000.000	799	8.302.992	-	-2.539.636	-662.436	12.101.719
Informazioni aggiuntive ex art.2427 - n.7 bis) C.C.		B	A-B				

Legenda:

A: aumento di capitale

B: copertura perdite

C: distribuzione ai soci.

8) ONERI FINANZIARI IMPUTATI NELL'ESERCIZIO A VALORI ISCRITTI NELL'ATTIVO: non sono stati imputati oneri finanziari a valori dell'attivo.

11) PROVENTI DI PARTECIPAZIONI DI CUI ALL'ART. 2425 N. 15 DIVERSI DAI DIVIDENDI: la società non ha conseguito alcun provento dalle società partecipate.

18) AZIONI DI GODIMENTO, OBBLIGAZIONI CONVERTIBILI IN AZIONI, TITOLI O VALORI SIMILI EMESSI DALLA SOCIETA': la società non ha emesso azioni o titoli di cui all'oggetto.

19) ALTRI STRUMENTI FINANZIARI EMESSI DALLA SOCIETA': la società non ha emesso strumenti finanziari di cui all'oggetto.

19 BIS) FINANZIAMENTI EFFETTUATI DAI SOCI ALLA SOCIETA': //



20) DATI RICHIESTI DAL TERZO COMMA DELL'ART.2447 SEPTIES CON RIFERIMENTO AI PATRIMONI DESTINATI AD UNO SPECIFICO AFFARE: la società non ha costituito uno o più patrimoni ciascuno destinato in via esclusiva ad uno specifico affare.

21) DATI RICHIESTI DALL'ART. 2447 DECIES, OTTAVO COMMA: //

22) OPERAZIONI REALIZZATE CON PARTI CORRELATE: tra la Fondazione e la partecipata Parco Tecnologico Padano S.r.l. vi sono i seguenti rapporti:

Stato Patrimoniale

	Parco S.r.l.	Fondazione Parco
Crediti	770.700	173.955
Debiti	173.955	770.700


I saldi originano principalmente dalle operazioni di prestito di personale infragruppo nell'ambito dell'attività istituzionale dei due enti per lo svolgimento dei progetti e dalle operazioni di riaddebito per utilizzo spazi da parte della Fondazione per lo svolgimento di attività istituzionale e commerciale.

Conto economico

	Operazioni attive del Parco S.r.l.	Operazioni attive della Fondazione Parco
Prestito di personale	49.656	173.955
Ricavi derivanti da spazi per l'utilizzo Edificio Centro per la Ricerca	587.088	-
Corrispettivi per servizi	5.050	18.340
Rimborso oneri diversi	3.766	-

22 TER) NATURA E OBIETTIVO ECONOMICO DI ACCORDI NON RISULTANTI DALLO STATO PATRIMONIALE: in calce allo stato patrimoniale sono indicati i conti d'ordine per €. 4.247.281 relativi a fidejussioni prestate dagli Istituti di Credito per conto della società e per €. 407.634 per impegni verso la società di leasing.

§ § §



INFORMAZIONI NECESSARIE PER L'ESONERO DELLA RELAZIONE SULLA GESTIONE DI CUI ALL'ART.2428 C.C.

La società non possiede azioni o quote di società controllanti (art.2428, comma 2, n.3 C.C.), né ne ha alienate od acquistate nel corso dell'esercizio (art.2428, comma 2, n.4 C.C.) anche per tramite di società fiduciaria o per interposta persona.

§ § §

ALTRE INFORMAZIONI RILEVANTI

a) Nell'esercizio 2012 sono state capitalizzate, per euro 356.182 (voce A4 del Conto Economico), le spese sostenute per personale, materiali di consumo, consulenze, prestazioni di terzi, spese generali ed altri costi sostenuti per lo svolgimento di progetti di ricerca così come da schede analitiche; l'importo è stato contabilizzato nelle "spese pluriennali per progetti scientifici".

b) La voce ricavi delle vendite e delle prestazioni risulta così composta:

Voce	Anno 2012	Anno 2011
Ricavi derivanti da spazi per l'utilizzo Edificio Centro per la Ricerca	1.092.341	996.214
Contributi c/esercizio (contributi da ricevere di competenza 2011)	1.570.462	1.283.858
Contributo Camera Commercio	13.205	1.080
Recupero spese da locatari	47.799	54.363
Contributi da Progetti (incassati nell'esercizio o negli esercizi precedenti)	961.005	929.450
Corrispettivi per servizi	153.139	360.694
Ricavi servizi diversi	12.856	26.392
Totale	3.850.807	3.652.051

La voce altri ricavi e proventi è così composta:

Voce	Anno 2012	Anno 2011
Rimborso Oneri Diversi	65.621	176.796
Proventi da Sponsorizzazioni	2.500	7.800
Proventi per iscriz. a convegni	1.713	2.144
Sopravvenienze Attive		3.241
Plusvalenze cessione cespiti	300	39.314
Totale	70.134	229.295

c) I contributi da progetti, per euro 961.005 sono relativi ai seguenti progetti:

COMMESSA	TITOLO PROGETTO	2012
UE-MACROSYS	Macrophage System Biology Applied to Disease Control	16.412
UE-NADIR	Network Animal Disease Infectiology and Research Facility	4.649
UE-PORRSCON	New tools and approaches to control PoRRS in EU and Asia	35.550
UE-3SR	Soluzioni sostenibili per piccolo ruminanti	73.333
UE-APIFRESH	Sviluppo standard per polline e pappa reale europea	121.633
UE-FRUITBREED	Integrated approach for increasing breeding efficiency in fruit tree crops	52.249
UE-BIOGNOSTIX	A new generation of fibre-based diagnostic sensors	64.126
Regione Lombardia - MASTFIELD	Applicazione di sistemi molecolari innovativi per il controllo in campo delle mastiti bovine	1.882
UE - NEUTRADAPT	Estimation of neutral and adaptive/selective genetic variation in farm animal species	6.250
MIUR - IT-	Miglioramento genetico ed innovazioni per la	10.017

CITRUS	valorizzazione dei prodotti della filiera agrumicola	
UE-EADGENE_S	Strengthening the implementation of durable integration of EADGENE	16.313
MIUR - MICROMAP RIC	Sviluppo piattaforma tecnologica multiplex per diagnostica molecolare	219.206
MIUR - MICROMAP FORM	Formazione di ricercatori nel campo della genomica funzionale	45.734
RL-INCLUSA	Start-up hightech e biotech Innovative Network Lombardia USA	35.525
Regione Lombardia - INRETE	ERGON 2 - Innovative Reti Territoriali per l'Eccellenza	11.232
IZSVE 12/10	Fibrogenesi e infiammazione paratubercolosi bovina	4.400
UE-RUMINOMICS	Approccio genomico per miglioramento apparato digestivo dei ruminanti	242.494
TOTALI		961.005

d) I costi per servizi, pari ad **euro 2.574.564**, sono così dettagliati:

Manutenzioni	Esercizio 2012	Esercizio 2011
Manutenzione Ordinaria	17.166	12.114
Manutenzione Macchinari	18.759	22.725
Gestione e manutenzione impianto	84.000	97.350
Manutenzione Automezzi	3.177	319
Manutenz.Attrezz. Sollevamento	7.213	7.669
Manutenz.Macchine Elettroniche	6.739	2.125

Manutenzione mobili ufficio	-	480
Manutenzione aree verdi	2.100	6.808
Manutenzioni attrezzature laboratorio	87.349	92.437
Spese relative a dipendenti e collaboratori		
Ticket Restaurant	14.976	9.485
Spese per adempimenti Legge 626	-	300
Spese Visite Mediche personale	8.571	155
Rimborsi spese viaggi personale	-	Riclassificato in B9)e
Collaborazioni coordinate continuative	484.467	482.809
Contributi Previd.Collaborazioni	83.858	90.766
Rimborsi spese viaggi collaboratori	26.286	16.158
Spese per progetti scientifici		
Consulenze scientifiche	189.915	210.146
Spese per lavorazioni di terzi	96.008	135.319
Prestito Personale (ricercatori)	173.955	245.302
Costi di Formazione	1.880	901
Spese servizi amministrativi		

Spese Legali – Notarili	7.252	3.911
Competenze Sindaci	14.560	18.200
Compenso organo di vigilanza	14.800	7.973
Elaborazione Paghe	8.104	10.104
Provvigioni agenti	1.628	437
Licenze d'uso programmi	2.140	2.830
Licenze d'uso programmi informa. Scient.	-	6.500
Spese per servizi di segreteria	23.366	27.924
Consulenze professionali	95.967	95.289
Consulenza tecnica	33.211	68.224
Spese pulizia immobile	117.308	120.526
Illuminazione e Forza Motrice	385.952	349.485
Acqua e riscaldamento	265.387	163.251
Vigilanza Notturna	105.430	105.120
Smaltimento Rifiuti	28.627	26.240
Consulenza Informatica e Tecnica	7.950	9.202
Assicurazioni	12.968	8.274
Assicurazioni personale	10.693	12.607
Assicurazione Autovetture	357	2.000



Spese di pubblicità	2.571	7.010
Spese Telefoniche	29.806	29.461
Postali e telegrafiche	-	9.120
Spese x Servizi di Catering	9.664	12.672
Partecipazioni a congressi	30.598	31.120
Commissioni Bancarie	59.806	24.605
Totale	2.574.564	2.585.453

e) Gli oneri diversi di gestione, pari ad **euro 148.568**, sono così dettagliati:

	Esercizio 2012	Esercizio 2011
Carburante	430	748
Pedaggi Autostradali Autovetture	1.016	2.548
Spese Omaggi e Regalie	-	64
Spese di Cancelleria	13.890	16.935
Giornali e riviste	-	45
Spese Generali Varie	1.127	3.685
Quote Associative	8.827	6.381
Utensileria Varia e Minuta	11.023	2.191
Beni inferiori 516.46	8.001	11.147
Tassa Annuale CC.GG. Libri Soc.	517	517
Diritto camera di commercio	813	673
Tasse per la Raccolta Rifiuti	16.583	16.583
Imposte di Registro	5.133	4.738
Imposta Bollo su E/C Bancari	633	453
Imposta di Bollo su Contratti	173	292
I.C.I. Imposta Comunale Immobili	47.939	35.381
Sopravvenienze Passive	9.013	1.223
Sanzioni Amministrative	12	90
Tassa circolazione automezzi	-	234

Oneri indeducibili	13.567	13.156
Soste e parcheggi indetraibili	-	44
Postali e telegrafiche	9.790	-
Sconti – abbuoni passivi	81	-
Totale	148.568	117.128

f) I dati sintetici della Fondazione controllante relativi all'ultimo bilancio d'esercizio approvato al 31.12.2011 sono i seguenti:

Totale attività	€.	20.515.264
Totale passività	€.	4.862.772
Patrimonio netto	€.	15.651.935
Avanzo dell'esercizio	€.	557

g) Nel corso dell'esercizio è stato stipulato contratto di locazione finanziaria relativo all'acquisto di un sequenziatore di DNA i cui dati sintetici sono i seguenti:

Concedente		Alba Leasing S.p.a.
Data avvio locazione		01/09/2012
Costo del bene	€.	456.000
n. rate		36
Quota ammortamento teorica	€.	91.200
Quota capitale riferibile ai canoni maturati nel periodo 01/01/2012 –	€.	60.063

31/12/2012		
Quota interessi di competenza 2012	€.	8.304
Valore attuale dei canoni a scadere al 31/12/2012 (a)	€.	392.016
Valore attuale del prezzo di opzione finale di acquisto (b)	€.	3.921
Totale a + b	€.	395.937

h) E' stata accantonata l'IRAP di competenza dell'esercizio per euro 7.307, mentre l'imponibile IRES risulta negativo.

i) Non si è ritenuto di iscrivere crediti per imposte anticipate (pur in presenza di perdite fiscalmente deducibili), in quanto gli stessi sarebbero assorbibili in presenza di imponibili attivi futuri.

Ai sensi dell'art.2427, n.14, lett.b) l'ammontare delle perdite fiscali come da Modello Unico 2012 sono le seguenti:

Anno di formazione		Perdite fiscali	Credito teorico per imposte diff.attive
Esercizio	2011	326.767	89.861
Esercizio	2010	739.293	203.305
Esercizio	2009	484.531	133.246
Esercizio	2008	730.140	200.788
Totale		2.280.731	627.200

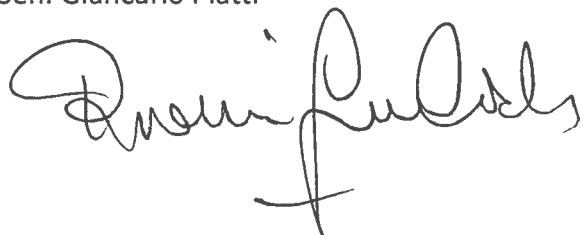
l) Con riferimento alla disciplina delle società non operative di cui all'art. 30, della Legge 23 dicembre 1994, n. 724, si precisa che la società non rientra tra quelle considerate "non operative".

m) Destinazione del risultato di esercizio: si propone di rinviare al futuro la perdita di esercizio.

Lodi, 10 maggio 2013.

Il Presidente del Consiglio di Amministrazione

Sen. Giancarlo Piatti

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Giancarlo Piatti". The signature is written in a cursive style with a large initial "G" and a long, sweeping tail.

PARCO TECNOLOGICO PADANO SRL

Sede Legale: via Einstein Cascina Codazza

Capitale Sociale Euro 7.000.000 i.v. Codice Fiscale 03575650969

RELAZIONE DEL COLLEGIO SINDACALE AL BILANCIO AL 31 DICEMBRE 2012

Al socio unico della *Società Parco Tecnologico Padano a r.l.*,
questo Collegio ha esaminato il progetto di bilancio dell'esercizio chiuso al 31 dicembre 2012, redatto dall'organo amministrativo della società ai sensi di legge approvato in data 27 marzo 2013 dal Consiglio di Amministrazione e regolarmente messo a disposizione di questo Collegio, unitamente a tutti i dettagli, alla nota integrativa e alla relazione sulla gestione.

Riteniamo che tali documenti, in modo ampio e diffuso, illustrino la situazione della società, sia sotto l'aspetto patrimoniale che reddituale.

Ancor prima di procedere all'analisi del bilancio, desideriamo informarVi che questo Collegio non è stato investito, ai sensi dell'ultimo comma dell'art. 2477 c.c., dell'attività di revisione legale dei conti, demandata al Revisore Unico Dott. Andrea Traverso, nominato dall'Assemblea dei soci in data 28.04.2011 con il quale il collegio ha verificato l'inesistenza di rilievi significativi che possano avere avuto impatto sul patrimonio o sul risultato di esercizio.

Al revisore compete la responsabilità del controllo del bilancio di esercizio.

*** ANALISI DEL BILANCIO AL 31 DICEMBRE 2012**

Abbiamo esaminato il progetto di bilancio d'esercizio chiuso al 31 dicembre 2012, che è stato messo a disposizione di codesto Collegio Sindacale nei termini di cui

all'art. 2429 c.c., in merito al quale riferiamo quanto segue.

Non essendo a noi demandata la revisione legale del bilancio, abbiamo vigilato sull'impostazione generale data allo stesso, sulla sua generale conformità alla legge per quel che riguarda la sua formazione e struttura e a tale riguardo non abbiamo osservazioni particolari da riferire.

Abbiamo inoltre verificato l'osservanza delle norme di legge inerenti alla predisposizione della relazione sulla gestione e a tale riguardo non abbiamo osservazioni particolari da riferire.

Il Collegio Sindacale ha proceduto, alla verifica della rispondenza del bilancio ai dati contabili ed ai risultati emersi durante le verifiche periodiche eseguite.

Con riferimento alle "immobilizzazioni immateriali" ed in particolare alla capitalizzazione dei costi relativi a progetti scientifici gli Amministratori hanno dichiarato che gli stessi risultano ben definiti, di durata pluriennale, e che saranno recuperati tramite ricavi futuri.

La responsabilità della redazione della Relazione sulla Gestione, in conformità a quanto previsto dalle norme di legge, compete all'organo amministrativo della società.

*** FUNZIONI DI VIGILANZA**

Nel corso dell'esercizio chiuso al 31 dicembre 2012 abbiamo vigilato sull'osservanza della legge e dell'atto costitutivo e sul rispetto dei principi di corretta amministrazione. Del nostro operato Vi diamo atto quanto segue.

-Abbiamo partecipato alle Assemblee dei Soci e alle adunanze del Consiglio di Amministrazione, svoltesi nel rispetto delle norme statutarie, legislative e regolamentari che ne disciplinano il funzionamento e per le quali possiamo ragionevolmente assicurare che le azioni deliberate sono state conformi alla legge

ed allo statuto sociale e non sono state manifestamente imprudenti, azzardate, in conflitto d'interessi o tali da compromettere l'integrità del patrimonio sociale.

-Abbiamo ottenuto dagli amministratori informazioni sul generale andamento della gestione, sulla sua prevedibile evoluzione nonché sulle operazioni di maggiore rilievo, per le loro dimensioni o caratteristiche, effettuate dalla Società. -Abbiamo acquisito conoscenza e vigilato sull'adeguatezza dell'assetto organizzativo della società, anche tramite la raccolta di informazioni dai responsabili delle funzioni. A tale riguardo Vi evidenziamo che la società ha provveduto all'aggiornamento del Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo ex D. Lgs. 231/2001, che è stato approvato ed adottato con delibera del Consiglio di Amministrazione del 25.01.2012 .

-Abbiamo valutato e vigilato sull'adeguatezza del sistema amministrativo e contabile nonché sull'affidabilità di questo ultimo a rappresentare correttamente i fatti di gestione, mediante l'ottenimento di informazioni dai responsabili delle funzioni, dal soggetto incaricato del controllo contabile, e l'esame dei documenti aziendali e a tale riguardo non abbiamo osservazioni particolari da riferire.

Non sono pervenute denunce ex articolo 2408 del Codice civile.

Relativamente al bilancio d'esercizio chiuso al 31 dicembre 2012, in aggiunta a quanto precede, Vi informiamo di aver vigilato sull'impostazione generale data allo stesso, sulla sua generale conformità alla legge per quel che riguarda la sua formazione e struttura e, a tale riguardo, non abbiamo osservazioni particolari da riferire.

Per quanto a nostra conoscenza, gli Amministratori, nella redazione del bilancio, non hanno derogato alle disposizioni di legge ai sensi dell'articolo 2423, comma quattro, del Codice Civile.

*** CONCLUSIONI**

Considerando anche le risultanze dell'attività di revisione legale ex art. 2409-ter c.c., quest'ultima demandata al revisore unico Dott. Andrea Traverso , e alla luce di quanto sin qui esposto, questo Collegio, dando atto che l'intera procedura di redazione del bilancio si è svolta nel pieno rispetto dell'art. 2423 c.c., visti i risultati delle verifiche eseguite, i criteri seguiti dall'Organo Amministrativo nella redazione di esso, la rispondenza dello stesso alle scritture contabili, ritiene che il bilancio chiuso alla data del 31 dicembre 2012 sia conforme alle norme di legge che lo disciplinano. Pertanto si invita l'assemblea dei soci ad approvarlo, unitamente agli allegati e alla relazione sulla gestione, uniformandosi alla proposta dell'Organo amministrativo circa il rinvio a nuovo della perdita dell'esercizio.

Lodi, 29 marzo 2013

Il Collegio Sindacale

Dott. Emanuele Fasani *Presidente*

Rag. Giordano Massa *Sindaco effettivo*

Dott. Erminio Lozzi *Sindaco effettivo*

RELAZIONE DI REVISIONE LEGALE DEI CONTI (ex Art. 14 D.Lgs. 39/2010)


All'Assemblea dei Soci
del Parco Tecnologico Padano S.r.l.

1. Abbiamo svolto la revisione legale dei conti del bilancio d'esercizio della Parco Tecnologico Padano S.r.l. al 31 dicembre 2012. La responsabilità della redazione del bilancio d'esercizio in conformità alle norme che ne disciplinano i criteri di redazione compete agli amministratori della Parco Tecnologico Padano S.r.l.. È nostra la responsabilità del giudizio professionale espresso sul bilancio d'esercizio e basato sulla revisione legale dei conti.
2. Il nostro esame è stato condotto secondo gli statuiti principi di revisione. In conformità ai predetti principi, la revisione è stata svolta al fine di acquisire ogni elemento necessario per accertare se il bilancio d'esercizio sia viziato da errori significativi e se risulti, nel suo complesso, attendibile. Il procedimento di revisione legale dei conti è stato svolto in modo coerente con la dimensione della società e con il suo assetto organizzativo. Esso comprende l'esame, sulla base di verifiche a campione, degli elementi probativi a supporto dei saldi e delle informazioni contenuti 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.

Per il giudizio relativo al bilancio dell'esercizio precedente, i cui dati sono presentati a fini comparativi, secondo quanto richiesto dalla legge, si fa riferimento alla relazione da noi emessa in data 11 aprile 2012.
3. A nostro giudizio, il soprammenzionato bilancio d'esercizio è conforme alle norme che ne disciplinano i criteri di redazione; esso pertanto è stato redatto con chiarezza e rappresenta in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale e finanziaria e il risultato economico della Parco Tecnologico Padano S.r.l. per l'esercizio chiuso al 31 dicembre 2012.
4. La responsabilità della redazione della relazione sulla gestione in conformità a quanto previsto dalle norme di legge compete agli amministratori della Parco Tecnologico Padano S.r.l.. È di nostra competenza l'espressione del giudizio sulla coerenza della relazione sulla gestione con il bilancio. A tal fine, abbiamo svolto le procedure indicate dal principio di revisione n. 001 emanato dal Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili e raccomandato dalla Consob. A nostro giudizio la relazione sulla gestione è coerente con il bilancio d'esercizio della Parco Tecnologico Padano S.r.l. al 31 dicembre 2012.

Milano, ventotto marzo duemilatredici


Andrea E. Traverso
Revisore legale dei conti



ORDINE
DOTTORI
COMMERCIALISTI
DI GENOVA
REVISORE LEGALE

