



Anno 2013

Università degli Studi di BOLOGNA >> Sua-Rd di Struttura: "Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari"

C.1.b Grandi attrezzature di ricerca<sup>(1)</sup>

N.1 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Sequenziatore di DNA a capillare 3100 Avant (Life Technologies)
Responsabile scientifico	FONTANESI Luca
Descrizione <sup>(2)</sup>	Strumentazione a 4 capillari per il sequenziamento di DNA basato sul metodo Sanger Rientra nel laboratorio di Genomica, Miglioramento Genetico e Nutrigenomica animale e Sostenibilità, Valutazione Qualitativa, Tecnologia e Microbiologia dei Prodotti di Origine Animale.
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Health and Food Domain
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	<p>Progetti di ricerca: Progetto MiPAAF Innovagen - Utilizzazione della genomica per il miglioramento della selezione nei suini pesanti italiani: subunità 'carne suina (2011-2015); Progetto MiPAAF Innovagen - Tracciabilità' delle produzioni animali (2011-2015); Progetto MIUR PON "Applicazione di biotecnologie molecolari e microrganismi protecnologici per la caratterizzazione e valorizzazione delle filiere lattiero-casearia e prodotti da forno di produzioni tipiche" (2011-2014)</p> <p>Pubblicazioni:</p> <p>Fontanesi L., Buttazzoni L., Galimberti G., Calò D.G., Scotti E., Russo V. (2013) Association between melanocortin 4 receptor (MC4R) gene haplotypes and carcass and production traits in Italian Large White pigs evaluated with a selective genotyping approach. <i>Livestock Science</i>, 157, 48-56.</p> <p>Dall'Olio S., Fontanesi L., Buttazzoni L., Baiocco C., Gallo M., Russo V. (2013) Association study between single nucleotide polymorphisms in candidate genes and reproduction traits in Italian Large White sows. <i>Livestock Science</i> 155, 172-179.</p> <p>Fontanesi L., Scotti E., Buttazzoni L., Dall'Olio S., Russo V. (2013) Analysis of association between a microsatellite at intron 1 of the insulin-like growth factor 1 (IGF1) gene and fat deposition, meat production and quality traits in Italian Large White and Italian Duroc pigs. <i>Italian Journal of Animal Science</i> 12, 444-449.</p> <p>Fontanesi L., Scotti E., Cisarova K., Di Battista P., Dall'Olio S., Fornasini D., Frabetti A. (2013) A missense mutation in the rabbit melanocortin 4 receptor (MC4R) gene is associated with finishing weight in a meat rabbit line. <i>Animal Biotechnology</i> 24, 268-77.</p>
Area Scientifica di Riferimento:	07

N.2 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Ribopronter® Microbial Characterisation System (Dupont)
Responsabile scientifico	MANFREDA Gerardo
Descrizione <sup>(2)</sup>	Sistema di identificazione e caratterizzazione genetica di batteri basato sulla ribotipizzazione automatica. Rientra nel laboratorio di Qualità delle Produzioni Avicole e Sicurezza Alimentare.
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Health and Food Domain
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
	Progetti di ricerca: Progetto EU-FP7 BASELINE (2009-2013); progetto EU FP7 STARTEC (2012-2015); Progetto Ministero della Salute RF 2009-1504288 (2011-2013).

<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	Collaborazioni Scientifiche: Research Agreement UNIBO-DuPont for typing Salmonella Enteritidis strains with a new combination of restriction enzymes (2012-2104). Prestazioni a Tariffario: Glaxo Smith Kline, Astrazeneca, Bristol Mayer Squibb, Coca Cola, Corden Pharma, Ely Lilly; Plada Industriale, SSICA, Università di Milano
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	07

#### N.3 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

<b>Nome o Tipologia</b>	Piattaforma di Next Generation Sequencing Ion Torrent PGM (Life Technologies)
<b>Responsabile scientifico</b>	FONTANESI Luca
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Comprende la strumentazione necessaria per il sequenziamento di DNA basato sul principio di sequenziamento su semiconduttori e cambiamento di pH nella reazione di allungamento del DNA. E associata al laboratorio di Allevamenti Zootecnici: Genomica, nutrigenomica, sostenibilità e valutazione qualitativa dei prodotti d'origine animale. E associata al Centre for Genome Biology in cui risiede.
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Health and Food Domain
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Regionali/Nazionali
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2011
<b>Utenza</b>	Interna all'ateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	L'uso della strumentazione, interamente finanziata dal DISTAL (Dip. Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari) e attualmente collocata presso il BIGEA (Dip. di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali), è regolato da una convenzione in cui si prevede che la piattaforma sia utilizzata da gruppi di ricerca di entrambi i dipartimenti. Progetti di ricerca: Progetto MiPAAF Innovagen - Utilizzazione della genomica per il miglioramento della selezione nei suini pesanti italiani: subunità carne suina (2011-2015); Progetto MiPAAF Innovagen - Tracciabilità delle produzioni animali (2011-2015); Progetto MIUR PON "Applicazione di biotecnologie molecolari e microrganismi protecnologici per la caratterizzazione e valorizzazione delle filiere lattiero-casearia e prodotti da forno di produzioni tipiche" (2011-2014)
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	07
<b>Dipartimenti in condivisione:</b>	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari

#### N.4 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

<b>Nome o Tipologia</b>	Spettrometro di Risonanza Magnetica Nucleare Bruker 600 MHz UltraShield Plus II
<b>Responsabile scientifico</b>	CAPOZZI Francesco
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Consolle FT-NMR Metabolic Profiler, Sistema di shim Bruker Orthogonal Shim System (BOSS 2) con 34 gradienti bassa dissipazione di calore e bassa corrente + BCU05 per MAS - LAB NMR 400. Lo spettrometro soddisfa gli standard per la realizzazione di indagini di tipo metabolomico sia su cibi che su fluidi e tessuti. A tal fine è dotato di: sonda inversa a banda larga (BBI); dispositivo di sintonizzazione automatica (ATM); campionatore automatico ottimale (BACS); sonda ad alta Risoluzione con rotore ad angolo magico (HR MAS) per l'analisi di campioni di tessuto; dispositivo di controllo della temperatura BCU necessario per gli studi metabolomici
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Health and Food Domain
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Regionali/Nazionali, Internazionali
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2011
<b>Utenza</b>	Interna all'ateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	Progetti di ricerca: Progetto Europeo (Call: FP7- KBBE.2010-4): "Low cost technologies and traditional ingredients for the production of affordable, nutritionally correct foods improving health in population groups at risk of poverty (CHANCE)" Grant agreement no: 266331, come Co-coordinatore Progetto Europeo (Call: KBBE.2012-6): Pivotal assessment of the effects of bioactives on health and wellbeing. From human genome to food industry (PATHWAY-27)". Grant agreement no 311876, come Coordinatore generale

<p><b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b></p>	<p>Bando Industria 2015 - Nuove Tecnologie per il Made in Italy del Ministero dello Sviluppo Economico: Progetto MIAOVER50</p> <p>Progetto MiPAAF su "Messa a punto del sistema pesce fresco" di supporto alla Direzione Generale della Pesca Marittima e dell'Acquacoltura nella predisposizione di disciplina regolamentare.</p> <p>Pubblicazioni:</p> <p>Capozzi F, Bordoni A, Foodomics: a new comprehensive approach to food and nutrition, «GENES AND NUTRITION», 2013, 8, pp. 1-4</p> <p>G. Picone, L. Laghi, F. Gardini, R. Lanciotti, L. Siroli, F. Capozzi (2013) Evaluation of the effect of carvacrol on the Escherichia coli 555 metabolome by using 1H-NMR spectroscopy. Food chemistry 141, 4367-4374</p> <p>L. Laghi, E. Babini, A. Bordoni, A. Ciampa, F. Danesi, M. Di Nunzio, G. Picone, V. Valli, F. Capozzi (2013) Time Domain Measurements and High Resolution Spectroscopy are Powerful Nuclear Magnetic Resonance Approaches Suitable to Evaluate the In Vitro Digestion of Protein-rich Food Products. In: Magnetic Resonance in Food Science: Food for Thought. Ed. by J. van Duynhoven, P.S. Belton, G.A. Webb and H. van As. Published by RSC, London.</p> <p>R. Francavilla, M. Calasso, L. Calace, S. Siragusa, M. Ndagijimana, P. Vernocchi, L. Brunetti, G. Mancino, G. Tedeschi, E. Guerzoni, F. Indrio, L. Laghi, V.L. Miniello, M. Gobbetti, M. De Angelis (2012) Effect of lactose on gut microbiota and metabolome of infants with cows milk allergy. Pediatric Allergy and Immunology 23, 420-427</p> <p>A. Ciampa, G. Picone, L. Laghi, H. Nikzad, F. Capozzi (2012) Changes in the Amino Acid Composition of Bogue (Boops boops) Fish during Storage at Different Temperatures by 1H-NMR Spectroscopy. Nutrients 4, 542-553</p> <p>A. Versari, G.P. Parpinello, L. Laghi (2012) Application of infrared spectroscopy for the prediction of color components of red wines. Spectroscopy 27, 36-47</p> <p>A. Versari, L. Laghi, J.H. Thorngate, R.B. Boulton (2011). Prediction of colloidal stability in white wines using infrared spectroscopy. Journal of Food Engineering, 104, 239-245</p> <p>A. Bordoni, G. Picone, E. Babini, M. Vignali, F. Danesi, V. Valli, M. Di Nunzio, L. Laghi, F. Capozzi (2011). NMR comparison of in vitro digestion of Parmigiano Reggiano cheese aged 15 and 30 months. Magnetic Resonance in Chemistry, 49, S61-S70</p> <p>D. Ercolini, I. Ferrocino, A. Nasi, M. Ndagijimana, P. Vernocchi, A. La Storia, L. Laghi, G. Mauriello, M. E. Guerzoni, F. Villani (2011). Monitoring of Microbial Metabolites and Bacterial Diversity in Beef Stored under Different Packaging Conditions. Applied and Environmental Microbiology, 77, 7372-7381</p> <p>L. Laghi, A. Versari, G.P. Parpinello, Y.D. Nakaji, R.B. Boulton (2011). FT-IR spectroscopy and direct orthogonal signal correction preprocessing applied to selected phenolic compounds in red wines. Food Analytical Methods, 4, 619-625</p> <p>R. Di Cagno, M. De Angelis, I. De Pasquale, M. Ndagijimana, P. Vernocchi, P. Ricciuti, F. Gagliardi, L. Laghi, C. Crecchio, M. E. Guerzoni, M. Gobbetti, R. Francavilla (2011). Duodenal and faecal microbiota of celiac children: molecular, phenotype and metabolome characterization. BMC Microbiology, 11, 219</p> <p>S. Lopez-Rayó, J. J. Lucena, L. Laghi, M. A. Cremonini (2011). Demetalation of Fe, Mn, and Cu Chelates and Complexes: Application to the NMR Analysis of Micronutrient Fertilizers. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 59, 13110-13116</p> <p>---</p> <p>Ubicato presso Piazza Goidanich 60 Cesena Lab. 17 Piano Terra - Inv 78-000 e 78-001</p> <p>Rif.: Unità operativa Bioanalitica del CIRI Alimentare (Messa a punto di nuove metodologie per la valutazione della perturbazione del metabolismo derivante dall'assunzione di nutrienti o alimenti funzionali)</p>
<p><b>Area Scientifica di Riferimento:</b></p>	<p>03</p>
<p><b>Dipartimenti in condivisione:</b></p>	<p>Scienze Agrarie          Scienze Biomediche e Neuromotorie          Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari          Scienze Mediche e Chirurgiche          Scienze Statistiche "Paolo Fortunati"</p>

N.5 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

<p><b>Nome o Tipologia</b></p>	<p>HPLC/MS/MS (Agilent Technologies) Sistema Uhlpc - MS/MS</p>
<p><b>Responsabile scientifico</b></p>	<p>CABONI Maria</p>
<p><b>Descrizione<sup>(2)</sup></b></p>	<p>Sistema Uhlpc - MS/MS Triplo quadrupolo di ultima generazione, Triplo Quadrupolo LC/MS system, Comparto colonna termostato 1290, Termostato 1290, Autocampionatore 1290 Infinity, Modulo pompaggio 1290 Infinity VL.</p> <p>Comprende la strumentazione necessaria per l'analisi di campioni liquidi o estratti da campioni solidi di differenti composti di interesse. Analisi di molecole bioattive (composti fenolici, fosfolipidi, carotenoidi...) ma anche ad attività potenzialmente tossica (prodotti derivanti da modificazioni chimiche degli alimenti quali prodotti della reazione di Maillard, prodotti di ossidazione delle sostanze grasse...)</p>
<p><b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b></p>	<p>Health and Food Domain</p>
<p><b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b></p>	<p>Regionali/Nazionali</p>
<p><b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b></p>	<p>2013</p>
<p><b>Utenza</b></p>	<p>Interna all'ateneo</p>
<p><b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b></p>	<p>Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca</p>
<p><b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b></p>	<p>E associata al CIRI AGROALIMENTARE in cui risiede. Ubicata presso Piazza Goidanich 60 Cesena Lab. 4 Piano Terra - Laboratorio di Analisi strumentali 2, Campus di Scienze degli Alimenti</p>

	Progetti di ricerca: Metodi in corso di set-up
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	07
<b>Dipartimenti in condivisione:</b>	Scienze Agrarie Scienze Biomediche e Neuromotorie Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari Scienze Mediche e Chirurgiche Scienze Statistiche "Paolo Fortunati"

- (1) Si intendono le sole attrezzature a fini di ricerca e di elevato livello di specializzazione; il valore è tipicamente superiore a 100.000 euro (intesi complessivamente, per l'intera attrezzatura); il periodo di acquisizione/utilizzo deve coincidere almeno in parte con l'anno di riferimento. L'aspetto economico di dettaglio viene eventualmente trattato nel quadro III missione. Qui indicare solo l'aspetto scientifico. Vanno mappate anche le attrezzature nella disponibilità dell'ateneo (attraverso eventuali comodati ad es. con imprese o in virtù di accordi di accesso), e non solo quelle di proprietà dell'ateneo. Censire anche le risorse per il calcolo elettronico solo se di particolare rilievo
- (2) Descrizione: indicare se è associata a uno/più Gruppi di ricerca; indicare anche se esiste un collegamento con laboratori o centri di ricerca.
- (3) Classificazione ESFR: [Alberatura versione 2012](#) (la versione 2013 non è attualmente disponibile).
- (4) Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto.
- (5) Altre informazioni utili: Ricadute scientifiche di particolare rilievo collegabili all'attrezzatura durante l'anno in corso. Es.: progetti, pubblicazioni, invenzioni, esperimenti, brevetti, private etc.