

Banca dati



QUADERNO n. 1, CONSORZIO UNIVERSITARIO ITALIANO PER L'ARGENTINA SCHEDE DI SINTESI DELLE INIZIATIVE DI FORMAZIONE E DI RICERCA CONCLUSE NELL'AMBITO DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NELL'ANNO 2006-07

Consiglio Scientifico, Camerino 2008, ed. novembre 2008, Padova

a cura di:

Elisabetta Croci Angelini (Università degli Studi di Macerata)

Giorgio Franceschetti (Università degli Studi di Padova)

Josè Maria Kenny (Università degli Studi di Perugia)

Premessa

La cooperazione interuniversitaria con l'Argentina ha trovato una formale risposta con la costituzione del Consorzio interuniversitario italiano per l'Argentina (CUIA) costituitosi nel 2003 e divenuto operativo nel 2005.

Tale Consorzio (al quale aderiscono attualmente 24 Università italiane: Bari statale, Bari Politecnico, Basilicata, Bologna, Camerino, Cassino, del Salento-Lecce, Ferrara, Macerata, Politecnico delle Marche, Napoli Federico II, Padova, Pavia, Perugia statale, Perugia stranieri, Roma La Sapienza, Roma Tor Vergata, Roma Tre, Siena Stranieri, Teramo, Torino, Udine, Urbino, della Tuscia-Viterbo) si è posto come scopo principale quello di promuovere e sostenere progetti di cooperazione interuniversitaria tra le Università italiane e argentine ovvero stimolare il potenziamento reciproco delle capacità scientifico-tecniche, culturali e gestionali delle Università dei due Paesi. Nello specifico gli aspetti di tale cooperazione riguardano:

- 1) la conoscenza scientifica tra ricercatori delle università
- 2) l'aggiornamento delle competenze dei docenti
- 3) la formazione di personale di ricerca (dottorati di ricerca)
- 4) la promozione e il sostegno della mobilità degli studenti
- 5) lo scambio finalizzato al miglioramento della gestione (amministrativa) universitaria.

Sulla scia di tali aspetti, il CUIA ha ritenuto di promuovere nel suo primo anno di attività un'apertura di attività incrociate nel campo scientifico attraverso un bando che consentiva, a ciascuna Università italiana consorziata, di proporre una propria attività di ricerca per dar vita ad un primo dialogo attraverso un lavoro comune ([1° bando cuia esercizio finanziario 2005.pdf](#)). Tale bando che proponeva il cofinanziamento e la ricerca con almeno un partner argentino, ha sortito l'adesione di 14 sedi Universitarie italiane.

A seguito valutazione compiuta dal Consiglio Scientifico*, sulla scorta dei richiami del bando e di un documento riportante le finalità e i settori promozionali, è stata suddivisa la disponibilità di fondi come da tabella riportata a pagina 8 e 9 del Quaderno CUIA n. 1. ([quaderno_n1.pdf](#)).

In merito all'attività svolta dalle 14 Università italiane in partenariato con quelle argentine nel periodo di lavoro aprile 2006- luglio 2007, sono state effettuate da parte di tutti delle missioni di lavoro da e per l'Argentina e, da parte del Consiglio Scientifico, attuate due valutazioni in itinere nel periodo. Quasi tutte le iniziative progettuali hanno anche dato luogo a eventi esterni in Italia o in Argentina finalizzati a presentare i risultati raggiunti.

Al fine di documentare in forma sintetica l'esito di questa prima esperienza congiunta tra Università italiane e argentine, è stato redatto il Quaderno CUIA n. 1.

Gli elementi riportati consentono di disporre di quanto svolto dall'unità di lavoro e anche di poter eventualmente recuperare materiali più analitici (rapporti, articoli su riviste, e su libri, monografie).

* Il Consiglio Scientifico del CUIA ha la finalità di promuovere iniziative di formazione e di ricerca tra Università italiane e strutture universitarie e non dell'Argentina, nello spirito di cooperazione internazionale. La promozione avviene mediante un riconoscimento e contributo anche finanziario alle iniziative che le Università consorziate in CUIA promuoveranno in accordo con una o più strutture partner argentine. In merito al contributo finanziario su mandato del Consiglio Direttivo che metterà periodicamente a disposizione del Consiglio Scientifico un budget di spesa, questi sarà corrisposto a seguito graduatoria tra partecipanti ad apposito bando diffuso in tutte le Università del CUIA. La ripartizione dei fondi seguiranno i criteri che di volta in volta verranno deliberati dal Consiglio Scientifico su proposta del Presidente del medesimo.

Giorgio Franceschetti, Presidente del Consiglio Scientifico



2006/2007 Schede di Sintesi delle cooperazioni

Nell'ambito delle finalità dell'attività scientifica del CUIA, per il 2006/07 sono individuate quattro aree prioritarie di mutua cooperazione:

1) tutela e valorizzazione della lingua e cultura italiana in Argentina. In questo ambito rientrano tutte le iniziative culturali e di ricerca aventi come scopo di tenere viva la lingua italiana e soprattutto la cultura italiana nelle sue differenti connotazioni: artistica, letteraria, musicale, giuridica, politica ecc.

2) innovazione scientifica e tecnologica. In questo ambito rientrano tutte le iniziative di ricerca pura e applicata dei vari settori scientifici dell'area della Ingegneria, della Statistica, delle Scienze in generale, dell'Agraria e della Veterinaria, della Farmacia e della Psicologia;

3) trasferibilità delle abilità in campo medico. In questo ambito rientrano iniziative aventi come focus la possibilità di promuovere trasferibilità di aspetti pratici nel settore medicoclinico, favorendo la mobilità breve di giovani medici tra sedi italo argentini nell'intento di favorire possibilità di nuove acquisizioni su settori di eccellenza;

4) formazione post grado. In questo ambito rientrano tutte le attività che istituzioni italiane d'intesa con quelle argentine intendono promuovere preferenzialmente in Argentina. Tale attività comprendono corsi di specializzazione, master, summer school.

Di seguito viene esposta la Scheda di Sintesi anno 2006/2007



Università degli Studi di Camerino



2006/2007

Bio-Patagonia

Area prioritaria di mutua cooperazione:

2) innovazione scientifica e tecnologica. In questo ambito rientrano tutte le iniziative di ricerca pura e applicata dei vari settori scientifici dell'area della Ingegneria, della Statistica, delle Scienze in generale, dell'Agraria e della Veterinaria, della Farmacia e della Psicologia

A. ELEMENTI DI INQUADRAMENTO

A1. Università proponente Università degli Studi di Camerino

A2. Titolo dell'iniziativa progettuale **BIO-PATAGONIA: progetto integrato di ricerca per la gestione sostenibile del territorio Patagonico Argentino nelle province di Rio Negro, Neuquen e Chubut**

A3. Partners

- italiani
- Università degli Studi di Camerino
- argentini
- Università Cattolica di Cordoba
- Università Nazionale di Comahue
- Università Nazionale della Pampa

A4. Dipartimento referente dell'attività finanziata

Dipartimento di Scienze Ambientali (Università di Camerino)

A5. Coordinatore – responsabile del progetto

Alessandro Valbonesi, docente di Zoologia presso la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Camerino. In passato si è occupato di biologia marina, svolgendo ricerche sia in Italia sia all'estero (presso il Seto Marine Biological Laboratory dell'Università di Kyoto ed in Antartide, come membro nel Progetto Nazionale di Ricerche in Antartide, partecipando in prima persona a tre spedizioni: IV, X e XIII). Attualmente si interessa di problematiche inerenti la gestione faunistica e la biodiversità.

A6. Luoghi di svolgimento

Territorio patagonico argentino nella province di Rio Negro, Neuquen e Chubut.

A7. Numero di partecipanti e qualifiche

Al progetto hanno partecipato 9 partners italiani e 12 argentini, le cui qualifiche sono di seguito illustrate.

Partecipanti italiani

1. Renieri Carlo, docente di "Zootecnica Generale" e "Miglioramento Genetico", c/o Facoltà di Medicina veterinaria (Università di Camerino), direttore del Dipartimento di Scienze Ambientali, coordinatore internazionale del progetto UE "DECAMA" (Sustainable development of camelid products and services marketed oriented in andean region)
2. Vittori Sauro, docente di "Chimica analitica" c/o Facoltà di Scienze e Tecnologie (Università di Camerino)
3. Valbonesi Alessandro, coordinatore del progetto
4. Ansaloni Francesco, docente di "Economia Agraria" c/o Facoltà di Medicina veterinaria (Università di Camerino), esperto di sviluppo delle filiere dei prodotti agricoli e analisi del reddito delle imprese agricole e zootecniche. Responsabile della sezione Economia dell'unità operativa locale dell'università di Camerino per il progetto UE "DECAMA"
5. La Terza Antonietta, docente di "Biologia Applicata all'Ambiente", "Controllo e Monitoraggio dell'Ambiente" e "Ecologia Molecolare". Esperta in metodi molecolari applicati allo studio della biodiversità e al monitoraggio ambientale. Responsabile dei seguenti progetti di ricerca: 1) Progetto FIRB coordinato dal CONISMA UO6 "Utilizzo di protozoi per il monitoraggio in ambiente marino"; 2) Progetto BIO-BIO, Biodiversità e Bioindicazione (sponsor: JOINT RESEARCH CENTRE - Institute for Environment and Sustainability, ISPRA) c/o Facoltà di Scienze e Tecnologie (Università di Camerino)
6. Habluetzel Annette, docente di "Parassitologia" c/o Facoltà di Medicina veterinaria (Università di Camerino), esperta di entomologia veterinaria
7. Antonini Marco, ricercatore ENEA BAS - BIOTEC AGRO (Dipartimento Biotecnologie, Agroindustria e Protezione della Salute Sez. Agro), esperto in produzioni di fibre tessili di origine animale. Responsabile per ENEA del work Package Animal production del progetto SUPREME e del Work Package Market and Service del progetto DECAMA, responsabile del comitato scientifico del Consorzio Arianne (Fibre tessili naturali) e responsabile del Task Force "Animal Fibre" dell'ICAR (International Committee Animal Recording). Attualmente comandato presso l'ILO (Industrial Liaison Office) dell'Università di Camerino.
8. Carnevali Fiorella, ricercatore ENEA BAS - BIOTEC AGRO (Dipartimento Biotecnologie, Agroindustria e Protezione della Salute Sez. Agro) esperta in Biologia della riproduzione e nella caratterizzazione ed utilizzo di principi attivi di origine vegetale, come bioinsetticidi nelle produzioni vegetali o come auxinici e terapeutici nelle produzioni animali
9. Van der Esch, ricercatore ENEA BAS (Gruppo Sistemi Vegetali per Prodotti Industriali) esperto nello sviluppo e messa a punto di sistemi e metodologie per la produzione ed utilizzazione di bioinsetticidi (azadirachtina), nell'ambito delle attività del gruppo di ricerca multidisciplinare sulla pianta del Neem e sulle sue possibili applicazioni (Neem Task Force)

Partecipanti argentini

1. Frank Eduardo, docente di "Zootecnica" c/o Facoltà di Agraria (Università Cattolica di Cordoba), esperto in genetica e produzione della fibra nei lama, alpaca e capra cashmere. Responsabile dell'unità operativa locale dell'Università di Cordoba per i progetti UE: "Pelos finos", "SUPREME" e "DECAMA"
2. Aisen Eduardo, docente di "Biologia della Riproduzione" c/o Facoltà di Medicina veterinaria (Università Nazionale di Comahue), responsabile della Scuola Internazionale di Dottorato e Relazioni Internazionali.
3. Venturino Andrés, docente di "Chimica Generale" c/o Facoltà di Scienze Naturali (Università Nazionale di Comahue), esperto di biochimica ambientale e responsabile del "Laboratorio de Investigaciones Bioquímicas, Químicas y de Medio Ambiente (LIBIQUIMA)".
4. Gomez Bettina, docente di "Produzioni Animali" c/o Facoltà di Medicina veterinaria (Università Nazionale della Pampa) esperta in sistemi di allevamento ovi-caprini
5. Colavita Graciela Maria, docente di "Frutticoltura" c/o Facoltà di Agraria (Università Nazionale di Comahue). Esperta del settore coltivazioni arboree da frutta
6. Lopez Claudia Beatrix, docente di gestione ambientale c/o Facoltà di Scienze Economiche (Università Nazionale della Patagonia, San Giovanni Bosco), esperta in pianificazione e gestione del territorio e nello sviluppo locale, in particolare della Meseta Central del Chubut (Patagonia)
7. Elias Ines, ricercatrice CENPAT - CONICET (Puerto Madryn, Chubut). Esperta nell'analisi dei fattori di crisi della gestione della pesca artigianale, nella gestione ambientale sostenibile delle tecniche di pesca e nella partecipazione dei pescatori allo sviluppo del settore ittico.
8. Yaful Graciela, docente di "Biologia della Riproduzione" c/o Facoltà di Medicina veterinaria (Università Nazionale della Pampa - General Pico)
9. Zárate Rubén, docente di Economia c/o Facoltà di Scienze Economiche (Università nazionale della Patagonia Australe), esperto in sviluppo biosostenibile
10. Baroli Carlos, docente di Economia agraria c/o Facoltà di Agraria (Università nazionale della Patagonia, San Giovanni Bosco), esperto in sviluppo rurale
11. Rimondi Pablo, direttore del "Centro de Investigacion aplicada de la valle inferior de Chubut", già responsabile dell'Ufficio gestione del territorio dell'INTA (Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuaria).
12. Cesetti Roscini Mauro, funzionario della Fundación Patagonia Sustentable (Argentina). Geografo, specializzato nello sviluppo locale/regionale delle piccole e medie industrie

B. L'INIZIATIVA PROGETTUALE

B1. Descrizione del progetto

Il presente progetto vuole intervenire su un'area ben precisa della Patagonia: le province di Rio Negro, Neuquen e Chubut, nelle pianure patagoniche subito a ridosso dei territori Andini. Viste le ridotte disponibilità economiche del programma e la durata di soli 15 mesi, l'iniziativa si concentra su un'indagine

multidisciplinare per la messa a punto di un modello di intervento, riproponibile per altre aree della Patagonia, dove le principali variabili ambientali ed i fattori critici di inquinamento vengono studiati all'interno del sistema ovi-caprino da lana e carne, principale ed unica possibile attività di sostentamento per le popolazioni locali.

Il fine è quello di promuovere uno sviluppo rurale integrato, basato sul recupero del territorio e del paesaggio, attraverso strumenti operativi quali la messa a punto di sistemi e tecnologie per l'uso sostenibile delle risorse naturali e per la valorizzazione dei prodotti, con la creazione di nuove filiere che garantiscano più valore aggiunto. Contestualmente, il progetto dovrà porsi nella prospettiva di valutare le potenzialità dei prodotti naturali migliorati e della diversificazione delle produzioni, in modo da conciliare lo sviluppo economico con il miglioramento della qualità della vita, sia nelle aree rurali sia in quelle periurbane.

B2. Risultati attesi

- Monitorare il livello di degrado ambientale, in particolare delle acque del fiume Neuquén. L'azione si propone di effettuare un primo monitoraggio della concentrazione di alcuni marker dell'inquinamento da idrocarburi, quali: benzene, toluene, xilene ed IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici).

- Messa a punto di indicatori biologici di monitoraggio ambientale per la valutazione del carico totale degli inquinanti presenti (strumento "diagnostico") e per prevederne gli effetti negativi, nel breve e/o lungo periodo (strumento "prognostico"), sul biota, uomo incluso. In particolare, verranno allestiti dei saggi di tossicità ambientale, EC50 (fluorescenza), utilizzando "bio-tools" analitici ("hole cell biosensors") basati su protozoi ciliati. Occupando i primi livelli trofici il "bio-tools" verrà testato come "early warning indicator".

- Sperimentazione di sistemi differenti di gestione degli animali al pascolo al fine di limitare gli effetti della desertificazione dovuti allo sfruttamento intensivo dei pascoli, di ottimizzare la produzione e mettere gli allevatori in condizione di produrre prodotti certificati (origine, Eco, Bio etc.).

- Produzione di nuove fibre tessili di origine animale utilizzando popolazioni caprine locali che evidenziano la capacità di produrre sottovello (cashmere patagonico). Nell'ambito del miglioramento della produzione della fibra per uso tessile si attuerà un controllo della pediculosi, con un nuovo formulato a base di Neem Azal®, ed il controllo delle miasi cutanee conseguenti alle ferite da tosatura nel periodo estivo con il brevetto medicale denominato MIX 557, entrambi sviluppati ad hoc dall'ENEA Biotec Agro per l'allevamento ovino estensivo.

- Sviluppo di una prima analisi economica per individuare le filiere economicamente critiche per il territorio patagonico ed elaborare una proposta di gestione del territorio che promuova l'uso sostenibile delle risorse naturali.

B3. Risultati ottenuti, documentati

- Attività: valutazione della contaminazione chimica del fiume Neuquén (provincie del Rio Negro e Chubut, Argentina) mediante analisi chimiche e biologiche. Nell'ambito di questa attività sono stati raccolti campioni di acqua superficiale provenienti dal fiume Neuquén (provincie del Rio Negro e Chubut, Argentina) e di acqua potabile (prelevati presso l'Università del Comahue a Neuquén). Per quanto concerne l'analisi chimica i campioni analizzati sono risultati esenti da marker tipici dell'inquinamento da idrocarburi, quali: benzene, toluene, xilene ed IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici). Per la valutazione della potenziale tossicità dei campioni di acqua si è utilizzata un approccio innovativo basato sull'analisi, mediante Real Time PCR, dei livelli di espressione di due isoforme del gene *hsp70*, la *hsp70-2* e *hsp70-4* in colture del protozoo ciliato *Tetrahymena thermophila*, esposte per tempi diversi (1,4 e 8 ore) a ciascuno dei campioni in esame. Per ciascun sito analizzato, il saggio molecolare ha rilevato un aumento medio del livello di espressione relativa delle due isoforme *hsp70* pari a circa 2 volte rispetto al controllo non trattato. Il confronto tra i valori di espressione delle due isoforme *hsp70* ottenuti dall'esposizione ai campioni di acqua con quelli ottenuti dall'esposizione a concentrazioni note (sub-letali e letali) di alcuni chimici (Pb, Cd, Hg) ed utilizzati come scala di riferimento, consente di valutare come non tossici i campioni analizzati. Sulla base dei risultati ottenuti da entrambe le tipologie di analisi (chimica e biologica) si può, pertanto, escludere la presenza di qualsiasi tipo di tossicità sia nei campioni di acqua prelevati lungo il corso del fiume Neuquén sia nei campioni di acqua potabile.

- Attività: allevamenti per produzione di fibra e controllo delle parassitosi. Nella provincia di Neuquen e del Rio Negro è stata analizzata una nuova produzione di fibra proveniente da popolazioni caprine locali che evidenziano la capacità di produrre sottovello (cashmere patagonico). In questo caso è stata descritta la popolazione caprina locale e la sua relazione numerica e spaziale con i Llama e gli ovini merinos allevati nella zona, determinata la sua distribuzione geografica principale (Nord della provincia di Neuquen - Aguada Guzman) e valutata le qualità delle produzioni, che sono caratterizzate da fibre con una finezza media di 18,80 µm (diametro), a cui si associa un CV di 24,34 % ed una quantità media di circa 150 gr/capo di cashmere prodotto. Allo stesso tempo è stato messo a punto un sistema di raccolta e trasformazione del cashmere prodotto attraverso una verifica di collaborazione con le imprese locali al fine di facilitare una commercializzazione adeguata del prodotto.

Per quanto concerne l'uso del Neem®-Azal nel controllo delle parassitosi in ovini da lana merinos allevati nella provincia de La Pampa, si è messo in evidenza una notevole efficacia per i primi due mesi nei confronti di *Damalinia ovis*, nella dose più elevata (950 ppm). Nonostante il progetto sia terminato, la prova proseguirà fino a novembre. La dimostrata efficacia del prodotto tipo "Retard" messo a punto per la struttura del vello ovino, se confermata anche per i mesi successivi, metterà a disposizione degli allevatori un prodotto naturale contro gli ectoparassiti accettato anche per le certificazioni biologiche internazionali.

- Attività: socio-economia. È iniziata la raccolta dei dati tecnici ed economici del territorio e sono stati identificati i principali problemi di sviluppo del settore agricolo e zootecnico. In particolare, sono stati

identificati casi territoriali meritevoli di specifiche indagini per le seguenti filiere produttive: carne ovina, pesce e servizi di turismo sostenibile della penisola Valdés (avvistamento balena, leoni marini e pinguini). Inoltre, si sono svolti specifici incontri con i responsabili dell'Associazione di produttori ovini di Trelew (Chubut, Patagonia), Associazione di pescatori artigianali di Puerto Madrin, Trelew (Chubut, Patagonia) e operatori turistici di Puerto Piramide, penisola Valdés (Chubut, Patagonia).

C. MANIFESTAZIONI ESTERNE PER LA PRESENTAZIONE DEL PROGETTO E DEI RISULTATI OTTENUTI

Le attività del progetto ed i relativi risultati sono stati illustrati in un meeting che si è tenuto a Buenos Aires (c/o Hotel Regente) il 12-13 settembre 2007 ([1° Meeting del Proyecto Bio-Patagonia.pdf](#)). A questo meeting, oltre ai responsabili delle varie linee di ricerca afferenti al progetto, hanno partecipato: il responsabile argentino del CUIA, prof.ssa Lucrecia Vegas Gramunt, l'addetto scientifico dell'Ambasciata Italiana, dott. Gabriele Paparo, il coordinatore del progetto bilaterale Italia-Argentina "Biopatagonia", dott. Riccardo Ceccarelli (ENEA, Dip. BAS-Biotec, Roma) e rappresentanti di due ONG, il dott. Mauro Cesetti (Fundacion Patagonia Sustentable, ONG argentina) ed il dott. Marco Morani (ICEI, ONG italiana). La presenza di questi ultimi si è dimostrata estremamente utile per l'impegno assunto di divulgare sul territorio i risultati ottenuti dal nostro progetto. Infine, un altro risultato del meeting è stato quello di individuare prospettive di sviluppo del nostro progetto, ivi incluso nuove linee di ricerca di interesse per l'economia di questa regione (pesca artigianale ed acquicoltura) e di elaborare una proposta di ricerca più strutturata da sottoporre al vaglio di Enti (CUIA incluso) in grado di elargire futuri finanziamenti.

D. SPESA TOTALE DEL PROGETTO	€ 39.760,00
D1. Importo previsto per il progetto	€ 50.960,00
D2. Importo assegnato dal CUIA	€ 22.000,00
D3. Altri finanziamenti	€ 17.760,00