



Università degli Studi di Ferrara

RIPARTIZIONE RICERCA
Ufficio Ricerca Internazionale

**AI MAGNIFICO RETTORE
SEDE**

Iniziative di Internazionalizzazione di Ateneo – Anno 2011 Scheda per la presentazione del progetto

La sottoscritta Dr Ursula Thun Hohenstein chiede l'assegnazione di un contributo di € 7000, per la realizzazione della prima fase del progetto sotto descritto, a valere sui fondi di Ateneo 2011 per la promozione di iniziative di internazionalizzazione.

DESCRIZIONE PROGETTO

(il progetto può essere descritto in lingua italiana o in lingua inglese)

TITOLO: TANE DI CARNIVORI: PASSATO E PRESENTE

Partner stranieri:

Università Rovira i Virgili, Tarragona (Spagna)
Università di Aix-en-Provence (Francia)
Parco Nazionale dei Pirenei (Francia)
Parco della valle di Ordesa e Monde Perdido, Huesca (Spagna)
Natural History Museum (Regno Unito)

Partner italiani:

Università degli Studi di Ferrara, Dip.to di Biologia ed Evoluzione
Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise
Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna
Parco delle Dolomiti Bellunesi, BL
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)
Provincia di Bologna settore ambiente U.O. tutela naturalistica

Descrizione ed obiettivi del progetto:

1^a fase (Iniziativa per la quale si richiede il finanziamento):

Il progetto è incentrato su una problematica attuale nella ricerca dell'evoluzione umana che riguarda le interazioni tra Ominidi e Carnivori. La relazione tra queste due entità biologiche durante la Preistoria costituisce uno dei dibattiti più accessi nella ricerca archeologica internazionale e sta fornendo spunti interessanti per comprendere l'evoluzione biologica e culturale dell'uomo dal momento che i carnivori hanno sempre interagito in differenti modi nel corso della nostra storia evolutiva (sciacallaggio, competizione alimentare...). È noto, infatti, che alcuni carnivori (soprattutto la iena) sono degli

ADB/cf



Università degli Studi di Ferrara

RIPARTIZIONE RICERCA
Ufficio Ricerca Internazionale

importanti accumulatori di ossa e che quindi possano determinare la formazione di depositi ricchi di materiale osteologico o rovistare tra i resti di pasto lasciati dall'uomo alterandone le caratteristiche.

Il tema specifico riguarda la ricostruzione del comportamento alimentare dei carnivori pleistocenici attraverso l'analisi dei resti di pasto rinvenuti nelle tane fossili e/o rovistati nei contesti antropici mediante la comparazione con materiali attuali. Le modificazioni prodotte conseguentemente alla loro attività possono essere riconosciute sulle superfici ossee ma non sono generalmente attribuibili in modo specifico ad un *taxon*. Per approfondire questi aspetti è necessario attivare uno studio tafonomico dei resti di preda dei carnivori moderni. Basandosi sul metodo attualistico, mediante l'osservazione delle specie attualmente presenti nel territorio italiano ed europeo (principalmente orso, iena, lupo), si cercherà di acquisire indicazioni precise riguardo il comportamento trofico degli stessi carnivori nel passato, in termini della loro ecologia alimentare e delle alterazioni che lasciavano sulle ossa delle prede (dovute alle modalità di utilizzo delle carcasse e ai processi digestivi). L'approccio attualistico costituisce senza dubbio la premessa indispensabile per la conoscenza dell'attività dei carnivori che si rinvencono nei giacimenti fossili e delle loro relazioni con i gruppi di Ominidi nel corso del Pleistocene.

Per questo tipo di studi si applica il concetto di uniformismo tassonomico, accettando il presupposto che lo stesso *taxon* nel corso della sua esistenza abbia popolato gli stessi habitat mantenendo il medesimo ruolo ecologico all'interno dell'ecosistema. Nei mammiferi quaternari l'interpretazione basata sull'attualismo è consolidata, tuttavia, l'applicazione dell'uniformismo tassonomico richiede prudenza, poiché si deve tenere conto della possibilità che l'ecologia delle specie sia variata nel tempo, a causa di fenomeni non registrabili nei reperti fossili (ad esempio i rapporti di competizione che possono determinare spostamenti della nicchia ecologica - principio di esclusione competitiva). E' sempre bene procedere quindi con cautela e valutare il significato autoecologico di ogni *taxon* nel contesto dell'analisi sinecologica e dell'analisi di *facies*. In ogni caso il metodo attualistico viene adottato con ampi margini di sicurezza quando si studiano reperti fossili appartenenti a *taxa* non estinti, perché è possibile fare riferimento alle conoscenze dirette che abbiamo sulle specie. A questo proposito, la fauna italiana ed europea è attualmente caratterizzata dalla presenza dei medesimi predatori che caratterizzavano le faune del Pleistocene superiore, quali lupo (*Canis lupus*), orso bruno (*Ursus arctos*), volpe (*Vulpes vulpes*), lince (*Lynx lynx*). Risulta quindi fondamentale poter raccogliere quante più osservazioni possibili sul comportamento alimentare dei carnivori moderni, con specifico riferimento alle alterazioni della ossa dovute alla masticazione e alla digestione, allo scopo di interpretare l'origine dell'accumulo dei reperti ossei nei siti oggetto di indagine, le faune che caratterizzavano gli ambienti durante il periodo di accumulo dei sedimenti, e il rapporto uomo-carnivoro.

Considerati i possibili limiti dell'applicazione dell'uniformismo tassonomico è necessario individuare popolazioni di specie presenti in ambienti dove vi sia la massima naturalità e si possa esprimere la massima *wilderness*, contesti nei quali l'ecologia trofica dei predatori sia condizionata il meno possibile dalle pressioni antropiche dovute alla urbanizzazione, alla attività industriale, all'agricoltura intensiva e alle infrastrutture della nostra complessa società moderna. Nell'Europa contemporanea, dove non vi sono grandi estensioni di territori "vergini", come invece è possibile trovare negli Stati Uniti o in Africa, le situazioni di massima naturalità sono presenti esclusivamente in frammenti di modesta estensione di territori oggi tutelati da importanti aree protette. Per queste ragioni è necessario instaurare rapporti di collaborazione con i Parchi Naturali, ove sono

ADB/cf



Università degli Studi di Ferrara

RIPARTIZIONE RICERCA
Ufficio Ricerca Internazionale

attualmente presenti e tutelate le specie di carnivori che interessano questo progetto (lupo, orso bruno, volpe e lince).

Il progetto appare innovativo avendo l'obiettivo di dare un impulso allo sviluppo di tematiche finora trascurate dai ricercatori, grazie alla creazione di una rete di contatti su scala europea che coinvolgerà oltre all'Università di Ferrara, *partners* francesi, spagnoli e inglesi.

Le diverse istituzioni coinvolte come partner del progetto svolgono, nei rispettivi Paesi da diversi anni e con tradizioni consolidate ricerche nell'ambito suddetto. Partecipano al progetto per l'Università di Ferrara: la Dr. Marzia Breda, paleontologa, la Dr. Ursula Thun Hohenstein, archeozoologa, la Dr. Maria Chiara Turrini, geologa, il Dott. Marco Bertolini, Dott. ssa Marina Cangemi, dottorandi; per la Provincia di Bologna – settore ambiente U.O. tutela naturalistica ; Dott.ssa Ornella De Curtis, naturalista; per l'Università di Tarragona: la Dott.ssa Montserrat Esteban i Nadal, archeozoologa; per il Université de Toulouse II-Le Mirail, CNRS– UMR5608 TRACES – CRPPM (Centre de Recherche sur la Préhistoire et la Protohistoire de la Méditerranée) di Tolosa il prof. Philippe Fosse; per il Natural History Museum di Londra: il dott. Mark Lewis, paleontologo.

Si tratta di docenti e ricercatori con ampia esperienza nell'ambito della ricerca preistorica, che risultano complementari per competenze e professionalità acquisite. La collaborazione e la convergenza verso esperienze di ricerca comuni e lo scambio attivo di informazioni e dati costituisce il punto di forza per far avanzare la ricerca.

2^a fase:

La seconda fase del progetto prevede un ampliamento consistente del network dal punto di vista dei partner coinvolti, al fine di inquadrare la problematica trattata su scala europea. Si prevede di includere nuovi partner da vari stati europei (Polonia, Austria, Ungheria, Slovenia e Croazia). Tale prospettiva appare giustificata dall'attuale distribuzione delle specie e dei siti paleontologici e o archeologici di maggior interesse.

Risultati attesi

1^a fase:

Nel corso della prima fase del progetto saranno necessari incontri e attività volte ad attivare e concretizzare specifici accordi con le istituzioni da coinvolgere in modo particolare per:

- costituzione di una banca dati comune che raccolga i dati relativi ai siti Pleistocenici ad esclusiva frequentazione di carnivori (orso, iena, lupo) o mista (uomo e carnivori);
- impostazione di ricerche sul campo e definizione di un protocollo comune di analisi dei resti di pasto dei carnivori attuali attraverso osservazione di carni o raccolta delle feci con la collaborazione di un team di biologi/naturalisti esperti;
- impostazione di attività di ricerca ed esplorazione dei territori dei singoli branchi di lupo e delle tane da essi frequentate;
- analisi delle tracce lasciate dai carnivori nei contesti paleontologici e archeologici;
- acquisizione di materiali scheletrici delle diverse specie di carnivori e delle loro prede per incrementare le collezioni di confronto

Più nel dettaglio per organizzare concretamente le diverse azioni sarà necessario:

- prendere i contatti con il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, il Parco Nazionale d'Abruzzo, il Parco delle Dolomiti Bellunesi, e la Provincia di Bologna per illustrare il progetto di ADB/cf



Università degli Studi di Ferrara

RIPARTIZIONE RICERCA
Ufficio Ricerca Internazionale

collaborazione (ciascun *partner* straniero prenderà i contatti con i Parchi Naturali presenti sul proprio territorio nazionale);

- interagire con le autorità competenti per acquisire tutte le autorizzazioni necessarie per la raccolta di campioni biologici ed per la organizzazione di carnai in situ;
- prendere contatti con l'ISPRA (ex-Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica INFS) per definire le modalità di collaborazione relativamente alle indagini genetiche;
- definire le modalità di redazione del progetto.

2^a fase:

Grazie all'ampliamento del network si prevede un'attiva e fattiva collaborazione nell'ambito della ricerca sul campo e in laboratorio ed uno scambio proficuo di dati tra i diversi partner. A questo punto sarà necessario sviluppare un programma di incontri e riunioni finalizzati anche alla diffusione dei risultati raggiunti.

La divulgazione verso un ampio pubblico rappresenta un altro degli obiettivi fondamentali del progetto che potrà essere raggiunto attraverso l'organizzazione di iniziative congiunte, sulla base di eventuali specifici progetti di finanziamento, creando ricadute progettuali nell'ambito di iniziative correlate alla valorizzazione e conservazione del patrimonio culturale e ambientale (per es. giornate di studio e mostre temporanee itineranti). Per questo motivo si cercherà di creare un protocollo d'intesa tra i partner finalizzato alla promozione di iniziative progettuali congiunte, alla ricerca di finanziamenti e all'allargamento del network agli Enti locali territoriali, ove previsto, in modo da poter attuare iniziative di promozione e divulgazione scientifica.

Costo totale del progetto:

1^a FASE

Costi di mobilità personale italiano

Ruolo	n.	Durata complessiva * (in giorni)	Previsione di spesa €
Professore ordinario			
Professore associato			
Personale tecnico	1	15	1200
Ricercatore	3	60	4500
Altro (dottorandi)	2	30	2400
TOTALE			8100

Costi di mobilità personale straniero

Ruolo	n.	Durata complessiva * (in giorni)	Previsione di spesa €
Professore ordinario			
Professore associato	2	20	2500

ADB/cf



Università degli Studi di Ferrara

RIPARTIZIONE RICERCA
Ufficio Ricerca Internazionale

Personale tecnico	1	10	1000
Ricercatore	1	10	1000
Altro (specificare)			
TOTALE			4500

Costi di mobilità studenti

	n.	Durata complessiva * (in giorni)	Previsione di spesa €
Studenti italiani			
Studenti stranieri			
TOTALE			

Altri costi:

Descrizione attività	Previsione di spesa €
Materiali di consumo	1000
TOTALE	1000

* (sommare tutte le mobilità)

ADB/cf



Università degli Studi di Ferrara

RIPARTIZIONE RICERCA
Ufficio Ricerca Internazionale

2^ FASE

Costi

Descrizione attività	Previsione di spesa €
Costi mobilità	25.000
Personale (strutturato e non)	55.000
Materiali di consumo	5.000
Analisi	8.000
Divulgazione e pubblicazioni	10.000
TOTALE	103.000

Possibili fonti di finanziamento per la 2^ fase progettuale:

Programmi comunitari (elencare)

Programma comunitario LIFE+ per la natura e la biodiversità

Programmi nazionali (elencare)

Bando Vinci- Azioni integrate Italia-Francia

Altro (elencare)

Fondi regionali della Regione Emilia Romagna (servizi per le politiche faunistico-venatorie e per la biodiversità)

Programma di Sviluppo Rurale dell'Emilia Romagna

Ferrara, 28 Novembre 2011

Il Responsabile Scientifico

ADB/cf