



DAVIDE PELUZZI

Nato a Nerito (TE) Abruzzo - Italia

Data di Nascita: 10.04.1968

Residenza: via della Montagna n. 4
64043 Nerito (TE) Abruzzo - Italia

Telefono: (+39) 3474439287

Email: info@exploralimits.com

TITOLI Professionali e Collaborazioni

- 1987 - Diploma di odontotecnico presso IPIAS – L’Aquila Abruzzo / Italia.
- dal 1987 al 1995 - Odontotecnico presso il laboratorio Mazzetta della clinica dei Prof. Giancotti Mario e Giancotti Giuseppe di Roma, specializzato in protesi fissa.
- 1994 - Specializzato nel Master di ceramica Creation con L’Oral design con il Maestro Y.Kewabe (Roma).
- dal 1995 al 1996 - Collaboratore e tecnico della Dott.ssa M. Gaillard D.M.D. specializzata in protesi e direttrice del reparto di protesi della - TUFT UNIVERSITY di BOSTON.
- dal 1995 al 1996 - Collaboratore e tecnico nei corsi di morfologia rivolti agli odontoiatri e tenuti dal Dr. Giancotti Giuseppe.
- dal 1995 è titolare di laboratorio odontotecnico.
- dal 1995 è socio CAI (Club Alpino Italiano)
- dal 1996 al 1998 - Collaboratore DENTONA ITALIA e FRANCO SUISSE, Creation ITALIA (Violi): laboratorio pilota di ceramiche dentali.
- dal 1999 è membro del Gruppo Operativo “GP Violi”.
Docente di corsi di formazione in “metallo-ceramica e ceramica integrale su allumina e zirconio” , approfondendo studi sul colore dentale.
- dal 2000 al 2015 - Collaboratore della biologa Prof.ssa M.P. Diana Galassi, Laboratorio di Stigobiologia del **Dipartimento di Scienze Ambientale dell’Università degli studi dell’Aquila**, nelle spedizioni in Islanda (2000-2002), spedizione “Giasone” Etna-M.Bianco-GranSasso (2004), Groenlandia (2006-2008), Himalaya (2011-2013-2015).
> Allegato pag. 10

- 2010 - Corso di sminamento presso la Cecchignola, Roma.
Corso "Members of United Nations Academic Impact, New York
Comando Genio Centro Eccellenze - IED - Ordigni esplosivi in zone di guerra.
- 2002 - Fondatore nel 2002 dell' Esthetic Oral Center, con Barbarossa Gabriele.
- dal 2002 ad oggi - Socio fondatore del "**DENTAL EXCELLENCE**" International laboratory group.
- dal 2002 al 2005 - Collaboratore di **Wladimiro Bombacci**, fondatore delle Associazioni "Amici della Groenlandia" e "Amici dell'Islanda", per la conoscenza dell'Artico nelle spedizioni in Groenlandia e Islanda sul ghiacciaio Vatnajokull.
- dal 2002 al 2018 - Collaboratore del **Festival Internazionale del Cinema Naturalistico, Scientifico e Ambientale** (Associazione Italiana di Cinematografia Scientifica) con il Direttore Riccardo Forti.
- dal 2003 al 2009 - Relatore in conferenze nazionali ANTLO svolte in diverse regioni italiane (Emilia Romagna, Basilicata, Friuli, Lombardia, Molise, Abruzzo) trattando la tematica della morfologia e colore dentale "**De Rerum Natura: la filosofia delle imperfezioni**".
- Dal 2004 ad oggi - Docente nel proprio Laboratorio corsi di metallo-ceramica: "Il mistero dell'ombra e della luce".
- 2005 - Socio fondatore della "Consulta dei relatori abruzzesi - Giuseppangelo Fonzi" Antlo Abruzzo.
- dal 2005 ad oggi - Collaboratore dell' **Interamnia World Cup** (Presidente: Prof. Pierluigi Montauti) con il progetto "**Pietre e Popoli del Mondo**"
- 2006 - Docente del corso di "metallurgia avanzata" alle classi V° presso l'Istituto Professionale "Dino Ugo Di Marzio" a Pescara.
- **dal 2007 ad oggi - Presidente dell'Associazione EXPLORA Nunaat International.**
Costituzione presso l'Osservatorio Astronomico COLLURANIA Vincenzo Cerulli (TE).
Tra gli scopi dell' Explora: la condivisione e la conoscenza delle aree selvagge del Pianeta Terra.
- dal 2007 ad oggi - Collaboratore nei progetti di Ricerca scientifica in Groenlandia e in Himalaya, con il **Dipartimento BiGeA (Biologia Geologia Ambiente) ALMA MATER Studiorum Bologna**, diretti dalla Prof.ssa Donata Luiselli, il Prof. Davide Pettener e il Prof. Marco Sazzini.
> *Allegato pag. 11*
- dal 2007 ad oggi collabora con il Gruppo Internazionale Macroproblemi Aurelio Peccei "L'Età Verde" - Presidente Prof.ssa Augusta Busico

- 2008 - Collaboratore del Dipartimento DIGAT nella facoltà di **Scienze MM.FF.NN. Matematiche Fisiche e Naturali** per la spedizione SAXUM in Groenlandia 2008.
- 2008 - Collaboratore **INAF (Istituto Nazionale Astrofisica) Prof. Mauro Dolci** per il progetto SAXUM 2008 in Artico.
- dal 2008 ad oggi - Collaboratore del meteorologo **Roberto Madrigali** (*Esperto in Clima e Meteorologia, da tempo si occupa di ricerche internazionali, di Jet Stream e di cambiamenti climatici naturali*) e con il **Prof. Alberto Prestininzi** (*Professore Ordinario di Rischi Geologici al corso di laurea magistrale di Geologia Applicata all'Ingegneria, presso l'Università La Sapienza di Roma*) **nella ricerca scientifica dei Cambiamenti Climatici.**
- 2009 - Collaboratore del **Capitano di Vascello Alessandro Pini**, Rappresentante Nazionale Italiano presso la NATO nel gruppo di lavoro internazionale per la standardizzazione dei requisiti alimentari ai fini della realizzazione di una nuova razione da combattimento per la NATO Response Force - STANAG NATO 2937 reazioni da combattimento.
Rassegna Stampa:
<https://www.consiglio.regione.abruzzo.it/acra/pagano-inaugura-domani-mostra-earth-mater>
- 2009 - Relatore presso l'Università degli studi dell'Aquila in Conferenze specialistiche sul colore dentale.
- dal 2009 ad oggi è Membro Team MICO SPORT SpA Beta Tester (Testimonial e Ambassador)
- 2009/10 - Docente nei corsi di formazione in **"Materiali, Biomateriali e Tecnologie Dentali"** presso l'Università degli studi G. D'Annunzio Chieti - Pescara
- dal 2010 al 2012 - Direttore Explora Perigeo ONG
- 2011 - Collaboratore per l'**Esperimento HERMES / INFN / LNGS** (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare del Gran Sasso) nella spedizione Earth Mater in Himalaya, 2011.
> *Allegato pag. 12*
- dal 2011 ad oggi - Cooperazione Internazionale con il Governo del Nepal per lo sviluppo, l'esplorazione e la ricerca scientifica nella regione della Rolwaling Kumbu, Himal.
> *Allegato pag. 13 - Messaggio del Ministro della Cultura del Nepal*
- dal 2013 - Collaboratore [Everest Summitter Club](#) (Migma Galkie Sherpa e Phurba Tenjing Sherpa) per le spedizioni svolte nella Rolwaling, Himal finalizzate alla ricostruzione e ricerca scientifica.
- dal 2013 ad oggi - Collaboratore del **Prof. Gian Gabriele Ori** (NASA) con la partecipazione in qualità di Relatore nell'VIII° Workshop tematico *"Telerilevamento per l'osservazione della Terra. Dall'uso corretto delle risorse naturali alla prevenzione dei rischi"* organizzato dall'ENEA.
Dal 2016 ad oggi **Docente di "Sicurezza in ambiente montano"** nel Corso di Geologia - Planetologia del presso l'Università degli studi G.D'Annunzio Chieti - Pescara.
> *Allegato pag. 14*
- 2015 - Testimonial "Far Cry 4" Storia della guerra civile in Nepal - UBISOFT.

- 2015 - Co-Ideatore del Corso per le future generazioni "Emotional EXPLORATION" con JMOTION di Lidia Di Blasio.
- Dal 2015 ad oggi - Collaboratore del **Prof. Stefano Benazzi** Ph.D. Director of the **Laboratory of Osteoarchaeology and Paleoanthropology** (BONES Lab), Department of Cultural Heritage (Università di Bologna) nella ricerca scientifica riguardante la ricostruzione morfologica dei denti degli uomini primitivi.
> Allegato pag. 15
- dal 2017 ad oggi - **Ambasciatore nel Mondo del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga.**
> Allegato pag. 16
- dal 2017 ad oggi - Collaboratore del Laboratorio di antropologia Molecolare BiGeA (Università di Bologna) in qualità di coordinatore per il progetto di ricerca" del **National Geographic Society.**
- dal 2017 ad oggi è membro della [Dreamers Destination](#) di Phurba Tenjing Sherpa (Guinness World Record Everest e Honorary Goodwill Ambassador of Nepal Tourism), società di organizzazione di arrampicate, trekking e tour in Nepal registrata sotto il Ministero dell'Industria del Nepal.
- 2017 - Creatore del Gruppo consiliare "Montagne Unite Gran Sasso Laga World".
- 2019 - collaborazione con Josef Einwaller di Innsbruck (Austria) per la realizzazione del Rifugio più alto d'Himalaya a 5.100 slm, durante la spedizione "The Sky way to Sagarmatha / Everest" organizzata dal team Explora nella quale realizza **la prima via Ferrata d'Himalaya nella Rolwaling** (la più alta nel Mondo) che conduce al rifugio.
- dal 2020 ad oggi - Firmatario n° 112 tra gli attuali 916 scienziati e naturalisti appartenenti alla **Fondazione Internazionale CLINTEL**. Tra i firmatari il prof. Emerito di Fisica Antonino Zichichi, Fondatore e Presidente del Centro di Cultura Scientifica Ettore Majorana di Erice.
- Dicembre 2021 - Abilitazione alla professione di **GUIDA AMBIENTALE ESCURSIONISTICA** (tessera nr. 5795 - Legge 4/2013)
- Dal 2022 - Presidente dell'Associazione **EXPLORA G.E.S.I.** (Guide Escursionistiche Spedizioni Internazionali - www.exploraquide.it)

PUBBLICAZIONI e RICERCHE SCIENTIFICHE

2008/09 - **Dipartimento DIGAT Università G. d'Annunzio** (Chieti)

Facoltà di Scienze MM.FF.NN Matematiche Fisiche e Naturali

[Mineralogia e petrografia delle rocce groenlandesi del fiordo di Sermelik](#)

> Allegato pag. 17

2008 - Dipartimento di Biologia e.s., Lab. Di Antropologia molecolare, Università di Bologna

["I geni raccontano la storia dei popoli: gli Inuit di Ammassalik-Tasiilaq \(Groenlandia orientale\)"](#) - Prof.ssa Donata Luiselli

> Allegato pag. 18

2011 - **INFN / LNGS** Istituto Nazionale di Fisica Nucleare del Gran Sasso

["La Rivista" CAI Nazionale - Esperimento ERMES](#)

> Allegato pag. 19

2015 - [Tracing the genetic history of the people living in the Rolwaling valley \(East-Central Nepal\)](#) di Guido A. Gneccchi Ruscone

> Allegato pag. 20

2017 - **NATURE**

[The genomic landscape of Nepalese Tibeto-Burmans reveals new insights into the recent peopling of Southern Himalayas](#)

> Allegato pag. 21

2018 - **OXFORD University**

[Evidence of Polygenic Adaptation to High Altitude from Tibetan and Sherpa Genomes](#)

> Allegato pag. 22

2019 - **Journal of Anthropological Sciences**

[Gut microbiota composition in Himalayan and Andean populations and its relationship with diet, lifestyle and adaptation to the high-altitude environment](#)

> Allegato pag. 23

ResearchGate

<https://www.researchgate.net/scientific-contributions/Davide-Peluzzi-2135138900>

Altre pubblicazioni:

Dal 2000 al 2015 - Dipartimento di Scienze Ambientali, Università degli Studi dell'Aquila - Prof.ssa Diana M.P. Galassi - ["Mondi sommersi ai confini della realtà: la biodiversità acquatica delle lagune peruviane di Hauancabamba"](#)

2000 - DENTAL LABOR n.1/2000 "Leghe e ceramiche in relazione alla precisione tecnica"
(Pubblicato anche sulla rivista svizzera DENTAL SPECTRUM n. 3/2000).

2000 - DENTAL LABOR n.3/2000 "Riflessioni in odontotecnica".

2002 - QUINTESSENZA Odontotecnica" n.5/2002 "Imperfezioni...L'opalescenza e l'arte".

Pubblicazioni (Book/ebook):

<https://www.explorlimits.com/pubblicazioni.php>

- [OMA TSHO. After Earthquake Rolwaling: The Future](#) - di Davide Peluzzi, Editore VAJRA BOOK Kathmandu
- Teoria dei Monti Pater - Genesis del Nome Italia. LULU (2010)
- Rolwaling Himal, The Hidden Valley - Davide Peluzzi, editore LULU
- [Go Further Lands](#) - Rolwaling Himalaya- Davide Peluzzi
- Earth Mater 2011 Himalaya Oltre le Terre Estreme Rolwaling. - Davide Peluzzi
- Saxum Expedition East Greenland In the ice of Ammassalik "Oltre era il Mistero" - Davide Peluzzi
- [Il futuro della Terra è scritto nella Luna](#) di Roberto Madrigali (Davide Peluzzi co-autore), Editore ARACNE (2015)

SPEDIZIONI, RICONOSCIMENTI e PREMI

Appassionato fin dall'infanzia della Natura. Ha le sue prime esperienze e frequentazioni sui monti del Gran Sasso e della Laga.

Negli anni 1990, 1991, 1992 e 1993 si reca sui **monti dell'Atlante algerino e tunisino** e nelle aree limitrofe sahariane e nel **Parco dello Tsavo Kenia** - Tanzania. Dal 1994 al 1998 - frequenta il Massiccio del **Monte Bianco**, del Gran Paradiso (salita e discesa 8 ore e 15 min.), del **Monte Rosa** e del **Cervino**. Nel 2000, attratto dalle terre artiche, si reca sui **ghiacciai islandesi Snaffellsjokull** con la salita sulla vetta più alta d'Islanda Oerefijokull (Vatnajokull) per una nuova "via".

> *Allegato pag. 24 - rivista nazionale "Airone 2001"*

Nel 2002 organizza con Adriano Lolli la **Spedizione "Orfeo"** nella quale compie la traversata sud-nord-sud del **Vatnajokull, ghiacciaio più grande d'Europa**.

Nel 2002, in occasione dell'**Anno Internazionale della Montagna** con la visita del Gran Sasso del Presidente della Repubblica, Carlo Azeglio Ciampi, e del Presidente del Parco Nazionale del Gran Sasso e dei Monti della Laga, Walter Mazzitti, nasce l'idea del progetto di Pace e Fratellanza tra i popoli del Mondo denominato "Pietre e popoli", avviato nel 2004 con la Concatenazione delle 3 montagne principali d'Italia, **Gran Sasso D'Italia - Etna - M.Bianco**, e l'interscambio di pietre sulle vette delle montagne. Il progetto sin dalla sua nascita è stata parte integrante dell'Evento Internazionale "**Interamnia World Cup**" del pres. Pierluigi Montauti.

L'iniziativa ha avuto uno sviluppo di alto valore culturale con il coinvolgimento del **Vittoriale degli Italiani** nel 2011, pres. Giordano Bruno Guerri. Le pietre sono conservate nel Vittoriale, presso la sezione museale "D'Annunzio Segreto". Dal 2006 al 2011 partecipa al "**Progetto Carta dei Popoli Artici**" Perigeo.

Nel 2006 organizza **Spedizione "Gemini"** (co-autore Lolli Adriano), esplora le terre del JAMESON LAND in **Groenlandia Nord-Orientale** e viene premiato con Medaglia dal Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano.

Nel 2007, per le azioni svolte sui ghiacciai e sulle montagne delle Alpi, Appennini e in Artico, **il Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano** esprime: *" il più sincero apprezzamento per tale opera meritoria di diffusione delle conoscenze naturalistiche e scientifiche, che assume particolare risalto per la concomitanza con l'Anno Internazionale Polare 2007/2008. In questi giorni in cui la questione delle Aree Polari torna alla ribalta per problemi irrisolti di delimitazione dei confini e di sfruttamento delle risorse naturali, ritengo che le vostre iniziative possano richiamare con forza, in tali zone come in tutto il mondo, l'esigenza di pacificare intese e di una seria cooperazione internazionale".*

> *Allegato pag. 25*

2008 - autore del Progetto e **Spedizione Saxum 2008 in Groenlandia orientale** IPY ([International Polar Year](#)) con Gianluca Frinchillucci. Viene premiato con una Medaglia d'Argento dal Presidente della Repubblica Italiana Giorgio Napolitano.

> *Allegato pag. 26*

2009 - Riceve a Roma il "**Premio Nazionale Aurelio Peccei 2009**" dall'Associazione L'Età Verde presieduta dalla Prof. Augusta Busico. Il premio viene consegnato dal Prof. Gian Tommaso Scarascia Mugnozza, Accademia dei Lincei - dei Quaranta.

> *Allegato pag. 27*

2009 - Partecipazione diretta e concreta con la Perigeo Explora, Giorgio Marinelli e collaboratori, in aiuto alla popolazione di Pietracamela (TE), Montorio al Vomano (TE) e Valle del Vomano (TE) che ha subito il Terremoto de L'Aquila.

2011 - **Esperimento ERMES** con I.N.F.N. Laboratori del Gran Sasso e in Himalaya

2011 - Ideatore e Capo **Spedizione EARTH MATER** - The lost Tribe - **Himalaya Artico** nella Rolwaling Himal con il campionamento dei popoli Sherpa e Inuit (vedi "pubblicazioni scientifiche"). Link diretto: <https://explorersweb.com/trek/news.php?id=20156>

Nel 2012 organizza la [Mostra "Earth Mater sulle tracce dell'Uomo"](#) presso l'Aurum Pescara.

2011 - sviluppo del Progetto Pietre e Popoli del Mondo con il **Vittoriale degli Italiani**, presieduto dal Prof. Giordano Bruno Guerri.

2013 - Ideatore e Capo **Spedizione "Gaurishankar Le Acque degli Dei"** in Himalaya con il completamento della **costruzione di un acquedotto** al villaggio di Jagat finanziato dalla CAP Holding Milano e dalla Explora donazioni. Per l'opera svolta a favore della biodiversità e del **gemellaggio tra il Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, e il Parco Nazionale del Gaurishankar (Nepal)** riceve a Roma dalla Ass. L'Età Verde Gruppo Macro Problemi "Aurelio Peccei" una medaglia di bronzo della Presidenza della Repubblica consegnata dalla Prof.ssa Augusta Busico. Nella stessa spedizione unisce in un Gemellaggio le sacre acque del Lago Oma Tsho e il Lago delle Danze al Vittoriale degli italiani.

> *Allegati pag. 28 e 29 - Documento del Gemellaggio e Lettera dell'Ambasciatore Stefano Stefanini, Consigliere Diplomatico della Presidenza della Repubblica*

2015 - Capo **Spedizione "Extreme Malangur"** nella Rolwaling Himal alla ricerca della Grande Scimmia, lo Yeti, e il grande aiuto umanitario da parte dell'Ass. Explora per la **ricostruzione dei villaggi e del tempio di Beding distrutto dal terremoto del 2015 in Nepal**. Con il Parco Nazionale del Gran Sasso da avvio alla campagna di comunicazione "Visit Nepal to Help Nepal"

<https://bigea.unibo.it/it/eventi/conferenza-201cpopoli-estremi-dall2019artico-all2019himalaya201d-esposizione-fotografica-esplorazione-cooperazione-e-ricerca-in-himalaya-rolwaling-la-valle-nascosta-del-popolo-sherpa201d-a-cura-di-marco-sazzini-e-davide-peluzzi>

2015 - Ideatore del Progetto di **COOPERAZIONE INTERNAZIONALE "PERCORSO BONATTI"** dal Gran Sasso d'Italia all'Himalaya. Il progetto, sostenuto dal **Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga** grazie alla realizzazione di una cartina e dal patrocinio morale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del

Mare, viene riconosciuto dal CETS **Carta Europea del Turismo Sostenibile**. Il Percorso inaugura una nuova via alpinistica sul Gran Sasso d'Italia dedicata alla memoria del grande alpinista Walter Bonatti. www.percorsobonatti.it

2017 - Capo Spedizione **JOBO GARU** nella valle della Rolwaling Himal, con la **realizzazione della 1° via Ferrata in Himalaya** con il team Explora e gli Sherpa della Rolwaling Himal.

> Allegato pag. 30 - Articolo su "The Arête" dell'Association of Canadian Mountain Guides

2019 - Premio **Amore per l'Abruzzo** (video della premiazione <https://youtu.be/unS95YnTyZk>)

2019 - Capo Spedizione **The SKY's Way to Sagarmatha / Everest** in Himalaya con la **realizzazione del 2° tratto di via Ferrata che conduce al rifugio più alto d'Himalaya**, oggetto non solo di riparo per portatori e alpinisti, ma di grande interesse per la ricerca scientifica. La più alta via Ferrata d'Himalaya a quota 5200-5400 slm, chiamata la "Via del Cielo". L'infrastruttura garantisce la sicurezza ai viandanti e agli alpinisti nella Rolwaling estrema, incentivando inoltre il turismo, unica fonte di reddito in Himalaya. La via Ferrata porta al rifugio Austria Hut realizzato in collaborazione con Josef Einwaller di Innsbruck. Rifugio più alto di Himalaya a 5800 slm. Ottobre-Novembre 2019.

> Allegato pag. 31 - Rivista Nazionale nepalese

Link diretto: <https://english.khabarhub.com/2019/23/56883/>

2019 - **LA BANDIERA DELL'ABRUZZO IN VETTA ALL'EVEREST**

Comunicato stampa: <https://jriveradio.it/abruzzo-everest-percorso-bonatti>

Rassegna Stampa Nepal:

https://www.dreamersdestination.com/news_event/6/abruzzo_at_the_top_of_the_world_with_phurba_tenjing_sherpa

> Allegato pag. 32 - Lettera di encomio del Presidente della Regione Abruzzo, Marco Marsilio

2019 - Esplorazione e individuazione delle strutture rocciose sul versante nord del Monte Corvo, denominate "Le Torri Nascoste"

> Allegato pag. 33 - Articolo sulla Rivista CAI Nazionale "Montagne 360"

2020 - Pubblicazione del Documentario "TRACCE DI UMANITA' - Nessun luogo è lontano"

Link diretto: <https://youtu.be/w80Bb2qRC6s>

DOCUMENTI ALLEGATI

Dipartimento di Scienze Ambientali
University of L'Aquila
Via Vetoio, Coppito
I-67100 L'Aquila
ITALY



Phone: +39(0)862.433227-433233
fax: +39(0)862.433205
e-mail: dianamariapaola.galassi@univaq.it

"Il Laboratorio di Stigobiologia del Dipartimento di Scienze Ambientali (Università degli Studi dell'Aquila) ha partecipato al progetto Saxum Expedition 2008 sviluppato dal team esplorativo *EX-PLORA* (condotto da Davide Peluzzi e Gianluca Frinchillucci), mettendo in atto un protocollo di campionamento finalizzato alla conoscenza della biodiversità animale di ambienti estremi, quali, appunto, i ghiacciai.

L'analisi dei campioni biologici svolta in laboratorio ha consentito un primo screening dei gruppi animali di invertebrati che possiedono strategie adattative per la sopravvivenza nelle acque di scioglimento dei ghiacciai o negli ambienti semiterrestri prossimi agli outlet dei ghiacciai stessi.

Stante l'estrema rarefazione della fauna acquatica, riflesso dei bassi valori di temperatura cui si associa anche uno scarso trofismo degli ecosistemi acquatici analizzati, si è potuto constatare l'estrema rarità delle componenti animali in queste tipologie ambientali.

Tra i gruppi dominanti si annoverano collemboli e crostacei copepodi, che possiedono stadi di quiescenza atti a consentire il superamento delle condizioni più avverse che si verificano durante il congelamento dei torrenti glaciali. Si sta attualmente analizzando il grado di stenotermia frigofila che le specie raccolte manifestano."



Dipartimento di Scienze Ambientali
University of L'Aquila
e-mail: dianamariapaola.galassi@univaq.it

Prof.ssa D.M.P. Galassi



DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOLOGICHE
GEOLOGICHE E AMBIENTALI

DD 151/2014

IL DIRETTORE

VISTO	lo Statuto Generale d'Ateneo;
TENUTO CONTO	che l'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna - ha tra i suoi obiettivi la cooperazione e la ricerca internazionale
TENUTO CONTO	che il Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali ha tra i suoi obiettivi la ricerca sui temi della Biodiversità ed Evoluzione;
CONSIDERATO	che al tal fine all'interno del Dipartimento è attivo il Laboratorio di Antropologia Molecolare attivo sui temi dell'adattamento umano e le ricerche incentrate sull'analisi della variabilità genetica delle popolazioni.
CONSIDERATO	che Explora Nunaat International è un'Associazione no-profit di esplorazione e ricerca in ambienti estremi attiva nella diffusione delle conoscenze naturalistiche e scientifiche
CONSIDERATI	gli incontri del 12 maggio 2014 e del 7 ottobre 2014 con il Rappresentante Legale di Explora Nunaat International, dott. Davide Peluzzi
CONSIDERATA	La richiesta del Coordinatore del Laboratorio di Antropologia Molecolare di collaborare scientificamente con Explora Nunaat International
ACCERTATA	l'urgenza dovuta alla prossima scadenza del bando promosso dal Ministero per gli Affari Esteri e la Cooperazione Internazionale;
TENUTO CONTO CHE	nei casi di necessità e urgenza, ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera f del Regolamento di Funzionamento del Dipartimento, il Direttore può assumere atti di competenza del Consiglio e della Giunta, sottoponendoli rispettivamente agli stessi per la ratifica nella seduta successiva all'adozione;

DECRETA

- L'impegno del Dipartimento a collaborare scientificamente al progetto di Cooperazione e Ricerca nella Valle del Rolwaling (Nepal) e in Centro Asia
- l'autorizzazione al Laboratorio di Antropologia Molecolare di partecipare scientificamente alle iniziative relative al progetto di Cooperazione e Ricerca nella Valle del Rolwaling (Nepal) e in Centro Asia
- L'individuazione del Coordinatore del Laboratorio come referente del Dipartimento
- il rinvio ad un successivo atto per la definizione degli aspetti gestionali ed operativi della collaborazione

Il presente decreto sarà portato a ratifica nella prima seduta utile del Consiglio di Dipartimento.

Prot. n° 1638 del 16/10/2014

Il Direttore
Prof. Davide Pettener

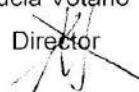


Assergi **25 FEB 2011**
S.S. 17/bis Km 18+910 67010 Assergi (AQ) Italia
Tel. 0862/4371 - Telefax 0862/437218

To whom it may concern

The Gran Sasso National Laboratory (National Institute of Nuclear Physics), in the framework of the experiment ERMES (Environmental Radioactivity Monitoring for Earth Sciences), is available to perform environmental radioactivity measurements of water and soil samples taken during Earth Mater Expedition - Nepal 2011. The data will be bound to current standards of confidentiality and any scientific publications will be made only under consensus of all partners.

Lucia Votano
Director



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'L. Votano', is written over the printed name 'Lucia Votano'.



Government of Nepal
Ministry of Federal Affairs, Constituent Assembly, Parliamentary Affairs and Culture

Singhadurbar, Kathmanadu
Phone No.4211792, 4211673,
Fax No 4211873

Message from the Ministry of Culture, Government of Nepal

The Ministry of federal Affairs, constituent Assesembly, parliamentary Affairs and Culture appreciates the praiseworthy effort taken by Perigeo International in publicizing the People and Culture of Rolwaling area. In fact, Nepalis are familiar with the fact that Italy and Italian's love and passion for Nepal in general and the Himalayas in particular have a long and colorful history. Italian tourists, trekkers and mountaineers stand as few numerically top ranking visitors until today. I have been told my Mr. Davide Peluzzi, the Director of *Explora Perigeo* that this love for Nepal Himalayas and the people living so close by has borne fruit with the publication of a monograph on this highly significant theme.

We in the Ministry of Culture remember and cherish the visit of Perigeo team to this Ministry a few months ago. The team had then put forward a proposal to do something concrete to develop the Rolwaling Himalaya area. It is highly gratifying to know that Perigeo International planned a photo exhibition on Nepal Himalaya. Now Perigeo will be publishing a monograph on the theme of Rolwaling soon. This is an important tribute for the Nature, Culture and People of the region.

I strongly believe this monograph will introduce Nepal and the Himalayas to a wider public across the nations and continents.

On behalf of the Ministry of Culture I wish Perigeo all success in highlighting the Rolwaling region and its people to a wider range of visitors and researchers.

All the best,

Jaya Ram Shrestha
Under Secretary

November 9, 2011



Università degli Studi "G. d'Annunzio"
CHIETI - PESCARA

Chieti, 25 maggio 2018

COMUNICATO STAMPA

**"Corso di sicurezza in ambiente montano"
per gli studenti di Scienze Geologiche della "d'Annunzio".**

Si è appena concluso, anche quest'anno, il corso di "Sicurezza in Ambiente Montano" svolto nell'ambito del primo anno del corso di Studi in Scienze Geologiche dell'Università "G. d'Annunzio", diretto dal prof. Gabriele Ori ed il cui responsabile didattico è la professoressa Monica Pondrelli.

Il corso è stato tenuto da esperti dell'associazione *Explora Nunaat International* e da tecnici del Soccorso Alpino della Guardia di Finanza attraverso lezioni teoriche in aula e lezioni pratiche svolte direttamente sul terreno. Ai ragazzi sono state date le nozioni di base su come comportarsi in ambiente montano in relazione all'abbigliamento, alla gestione di percorsi in terreni di natura differente, agli strumenti di geolocalizzazione e all'attenzione alle diverse condizioni climatiche nonché al loro cambiamento nel corso di una giornata di lavoro. Gli studenti sono stati istruiti su come comportarsi in caso di imprevisti o incidenti e di fronte alla necessità di chiamare soccorso.

Nelle due giornate pratiche sul campo sono state inoltre effettuate alcune dimostrazioni pratiche quali la preparazione di un campo e il montaggio di una tenda e la simulazione di intervento di unità cinofile.

"Questo corso - spiega il prof. Gabriele Ori - è nato per rispondere a una doppia finalità. La prima e più diretta è quella di fare in modo che le attività degli studenti di un corso così pratico come quello della Geologia avvengano nella massima sicurezza. In secondo luogo, si vuole avvicinare da subito, anche in maniera "empatica", i ragazzi a quello che sarà il loro oggetto di studio. Per questa ragione sono state contattate delle organizzazioni e Amministrazioni fortemente professionali che operano nel campo da molti anni su tutto il territorio nazionale e, per quanto riguarda Explora, anche all'estero".

Segreteria Rettore e Rapporti con la Stampa
Maurizio Adezio

SR/MA Segreteria Rettore - Cerimoniale - Manifestazioni - Rapporti con la Stampa
Via dei Vestini, 31 - 66100 CHIETI - ITALIA
Tel. +39 0871.300089 - 3306010 - Email: stampa@comunicazione@unich.it

The poster features a background image of a snowy mountain landscape with a person walking. At the top left is the UdA logo. The text reads: "Il Corso di Laurea in Scienze Geologiche organizza 2 incontri telematici con esperti di Montagna per trasmettere al meglio un metodo di valutazione per ridurre al massimo i rischi connessi all'ambiente montano". Below this, it says "DALLE VALLI APPENNINICHE ALLE VALLI HIMALAYANE...". The dates and times are: "Martedì 23/03/2021 ore 16.00" and "Giovedì 25/03/2021 ore 16.00". The organizers listed are: "Gian Gabriele Ori, Presidente del Corso di Studi in Scienze Geologiche", "Davide Peluzzi, Presidente Explora Nunaat International", and "Giorgio Marinelli, Direttore Explora Team". It also mentions "con la collaborazione del Soccorso Alpino Guardia di Finanza". At the bottom right is the Explora logo and the website "https://www.explorimits.com".



DIPARTIMENTO DI BENI CULTURALI

24/03/2021

Dear Sir/Madame,

I am a paleoanthropologist, interested to unravel the various steps of human evolution, the biocultural processes that favored the migration of human species in Eurasia and their adaptation to different environmental conditions. Following recent contributions that attest a genetic legacy of a human species called Denisova through gene flow into high-altitude modern Tibetans, as well as clear fossil evidence that confirm the presence of Denisova groups in the Tibetan Plateau (a mandible from Baishiya Karst Cave, Xiahe, Gansu, China), it would be extremely interesting to undertake survey activities in the Rolwaling Himal area (Nepal), more specifically around the Tababajum mountain forest. In collaboration with the President of the Explora Nunaat International, Mr. Davide Peluzzi, who is also partner of Dreamers Destination of Phurba Tenjing Sherpa, the survey would envisage the recognition of any archaeological artefacts, faunal remains anthropically modified, as well as potential human remains retrieved from natural caves in the above mentioned area, which could indicate the presence of archaeological deposits worthy of further exploration through archaeological excavations.

Sincerely

Stefano Benazzi

Professor Stefano Benazzi, Ph.D.
Director of the Laboratory of
Osteoarchaeology and Paleoanthropology (BONES Lab)
Department of Cultural Heritage
University of Bologna
Via degli Ariani 1
48121 Ravenna, Italy

Email: stefano.benazzi@unibo.it
Phone: 0039 0544936730
Website: <http://www.unibo.it/docenti/stefano.benazzi>

Principal Investigator ERC n.724046 - SUCCESS
<https://www.ERC-SUCCESS.eu>



Home » Ente Parco

Davide Peluzzi - Ambasciatore del Parco nel Mondo

Nominato con Delibera del Consiglio Direttivo n. 48 del 31 ottobre 2017, su proposta del Presidente del Parco

Davide Peluzzi, nasce a Nerito di Crognaleto (Teramo) nel 1968. Alpinista di indiscusse capacità, si dedica negli anni alla esplorazione di terre estreme coniugando l'amore per la natura e l'avventura con la ricerca scientifica e la solidarietà nei confronti delle popolazioni più bisognose.

Nel 2007 fonda l'associazione **"Explora Nunaat International"**.

Nel 2013, nell'ambito del progetto **"Gaurishankar 2013 - Le Acque degli Dei"**, unitamente al proprio team di Explora ha effettuato una prima spedizione con il patrocinio dell'Ente Parco Nazionale Gran Sasso-Laga. La missione possiede risvolti soprattutto umanitari e scientifici e getta le basi per un gemellaggio tra il Parco nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga e il Parco nazionale del Gaurishankar.

All'indomani del sisma del 25 aprile 2015 in Himalaya, parte la campagna di comunicazione **"Visit Nepal to Help Nepal"** realizzata dal Parco in collaborazione con l'associazione Explora.

Il progetto di ricerca ed esplorazione coinvolge anche il **Dipartimento di Scienze Biologiche e Ambientali dell'Università di Bologna (BiGeA)** che da anni collabora con Explora nello studio di genetica sulle popolazioni estreme Himalayane, come gli Sherpa. La missione ha anche uno scopo umanitario: il completamento di un acquedotto nel villaggio di Jagat che fornirà acqua a tutti gli abitanti e servirà la scuola vicina che ospita 470 bambini.

Nel 2016 grazie al contributo dell'Ente che realizza per l'occasione una carta 1:50.000, Davide Peluzzi e Luigi Grimaldi del team Explora realizzano un ideale **"Percorso Bonatti"** che, nel nome dell'indimenticato alpinista, unisce due luoghi così distanti ma così simili consentendo ad ogni amante della montagna di potere percorrere almeno virtualmente un via che dalle pendici del Gran Sasso porta sulle vette dell'Himalaya. La carta, come ipotizzato nella fase di ideazione, presenta il percorso all'interno del Parco e la sua prosecuzione nelle alte quote himalayane nella valle della Rolwaling che ospita il Parco gemellato del Gaurishankar. Ai primi di luglio l'iniziativa riceve il Patrocinio morale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e l'apprezzamento del Capo dello Stato, Sergio Mattarella.

Il Percorso Bonatti, Corso di Emotional Exploration - è stato inserito tra le azioni qualificanti per la candidatura del Parco alla **Carta Europea del Turismo Sostenibile**, di recente ottenuta.

L'associazione Explora Nunaat International è attualmente impegnata in una nuova spedizione scientifica, denominata **"JOB GARU 2017"** sul tema **"Cambiamenti climatici: adattamento delle specie agli ambienti estremi"**, dedicata alle **vittime dei terremoti dell'Italia Centrale dell'Himalaya**.

La spedizione che ha avuto inizio il 12 ottobre, avrà altresì una valenza altamente simbolica: portare quale segno di speranza e di rinascita attraverso il **"Percorso Bonatti"**, fino al più alto rifugio dell'Himalaya, una tegola di una scuola di Amatrice.

Condividi su:



Davide Peluzzi
(foto di Archivio Ente Parco)



Davide Peluzzi, Ambasciatore del Parco nel Mondo
(foto di Archivio Ente Parco)

Mineralogia e petrografia delle rocce groenlandesi del fiordo di Sermelik

¹IEZZI Gianluca, ²D'AMICODATRI Giovanni, ²DEL VECCHIO Alessandro, ²MENICUCCI
Lorenzo, ¹DI SABATINO Bruno, ³PELUZZI Davide

¹Dipartimento DIGAT, Università G. d'Annunzio, CHIETI

²Facoltà di Scienze MM.FF.NN, Università G. d'Annunzio, CHIETI

³Gruppo Ricerca Alpinismo Ex-Plora

Riassunto

In questo studio sono stati analizzati quattro campioni della missione polare Saxum dal punto di vista mineralogico e petrografico. I dati microscopici e di diffrazione indicano un chimismo piuttosto simile di tali campioni. Le loro caratteristiche cristallo-chimiche evidenziano che tre di questi campioni sono stati formati in ambiente magmatico intrusivo e filoniano, mentre un quarto campione ha cristallizzato nelle rocce incassanti l'intrusione, essendo un gneiss. Tutti i dati analizzati testimoniano una formazione di queste rocce avvenuta all'interno della porzione profonda della crosta terrestre, in accordo con i dati geologici di bibliografia.

Introduzione

La Groenlandia è uno dei cratoni terrestri situata all'interno della placca nord americana; dal punto di vista geografico la Groenlandia è una vasta isola (o continente) situata a ridosso ed all'interno del circolo polare artico. Il termine cratone, spesso indicato anche con il sinonimo scudo, deriva dal greco κράτος e significa forza. Geologicamente tale termine indica le aree terrestri relativamente stabili dal punto di vista tettonico e normalmente anche vulcanico, ove affiorano rocce con età uguali o superiori a circa 500 milioni di anni, o più precisamente ove affiorano rocce di età precambriana (pre-570 milioni di anni dal presente). Tali aree sovente mostrano in affioramento rocce ignee e metamorfiche che si sono originate nella parte inferiore della crosta terrestre; queste rocce per via del continuo disgregamento esogeno delle rocce sovrastanti nel corso dei precedenti periodi geologici, sono portate a giorno, in modo da mostrare in affioramento unità litologiche della crosta inferiore o, più raramente della porzione più superficiale del mantello superiore. L'azione erosiva tende a far assumere alle aree cratoniche un peculiare aspetto penepianare; tuttavia anche rilievi orografici possono essere presenti, ma con altezze relativamente

I geni raccontano la storia dei popoli: gli Inuit di Ammassalik-Tasiilaq (Groenlandia orientale)

Donata Luiselli

Dipartimento di Biologia c.s., Lab. Di Antropologia molecolare, Università di Bologna

Quando ci siamo visti la prima volta non potevo immaginare quanto entusiasmo, interesse e instancabilità nell'explorare mi avrebbe trasmesso Gianluca in questi due anni attraverso i racconti dei suoi viaggi in giro per il mondo.

Il mio è un lavoro poco conosciuto, ma molto affascinante; sono un'antropologa "molecolare" o "antropologa genetista" ossia mi servo degli strumenti usati dai genetisti per studiare l'evoluzione e la diversità biologica dell'uomo, le affinità, le differenze, il grado di mescolamento tra le popolazioni, ma anche l'adattamento genetico ai diversi ambienti.

Prima di iniziare a parlare della ricerca sulla popolazione Inuit di Tasiilaq che grazie a Gianluca, Davide e a tutti i loro collaboratori sono riuscita a realizzare, è necessario fare una piccola introduzione di ordine generale.

Nel nostro genoma abbiamo due piccole "porzioni" molto informative per tracciare la storia delle popolazioni, una di origine paterna, presente solo nei maschi (cromosoma Y) e una di origine materna (genoma mitocondriale).

Tali porzioni contengono solo una minima parte delle informazioni presenti nel nostro patrimonio genetico, ma possono essere divisi in "gruppi genealogici" (o linee) che condividono un antenato comune, chiamati aplogruppi, distribuiti in modo diverso nel mondo (Fig. 1a,1b).

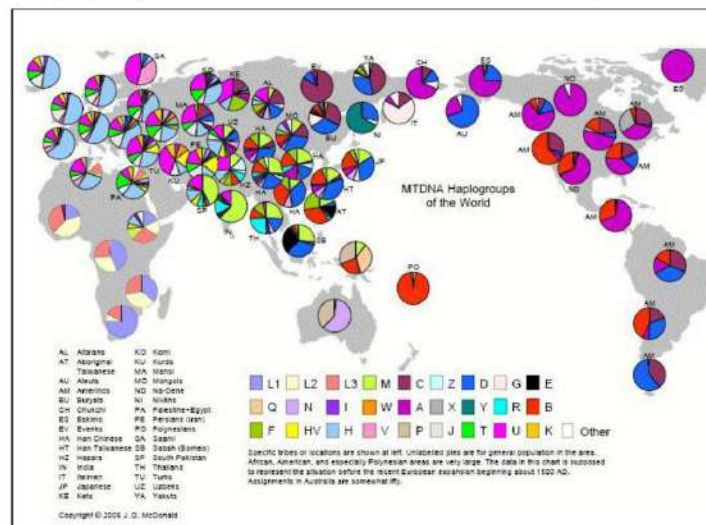


Fig. 1a- Distribuzione dei singoli aplogruppi mitocondriali (indicati con differenti colori) nel mondo

» SPEDIZIONI

6 | 2011 | 26



DAL GRAN SASSO ALL'HIMALAYA

LA RICERCA ITALIANA NEL PROGETTO ERMES

TESTO DI MARCO DI PIETRA - FOTO DI ZORICA PERICIC

Ermas. Da maggio, ERMES messaggio delle montagne potrebbe iniziare con un racconto fantastico, ma è la storia vera di un incontro tra due mondi dell'exploration, quella scientifica e quella alpina, entrambi accomunati dalla conoscenza del limite e dalla ricerca continua del nuovo. La vera storia inizia nel 1974, quando Francesco De Marchi - ingegnere biologico e alpinista - raggiunge la cima del Gran Sasso d'Italia, lasciandosi ai posteri parole di esaltazione ("Minuta all'infinito, parvo che lo basi in alto"), e si espone le regole, comprendendo quella che è considerata ancora oggi la prima esplorazione speleologica mai fatta in Italia nei tempi moderni.

Laboratori sotterranei del pianeta sono ospiti del nascente alpinismo, 1.400 metri sotto la sua cima e a poche centinaia di metri dal cielo atmosferico che li circonda. Dal Gran Sasso all'Iniziativa del Prof. Antonio Zichichi, i Laboratori passano prima a partire nel 1982 e la loro collocazione è rende ottimali per la conduzione di ricerche nei più diversi campi della scienza - dall'astrofisica alla fisica delle particelle - grazie al fatto che la radioattività ambientale è trascurabile. Tra i più principali esperimenti diversi esperimenti, sotto la gestione dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), L'ERMAS è composto da un sistema di supporto esterne per consentire a scienziati di tutto il mondo di godere del miglior ambiente di studio internazionale per lo studio dei neutrini, i neutrini del Sole e della nostra Galassia, e della Materia Oscura (il cui pure essere costituito il nostro Universo). Altri campi di ricerca, dalla Fisica Elementare all'Antimateria allo Biologia, sono investigati al LNS, grazie alle caratteristiche del Gran Sasso. Infatti, c'è un altro fatto da dei Laboratori un centro unico al mondo la loro utilizzazione all'interno del più importante.

» SPEDIZIONI

6 | 2011 | 28

e cerchiamo di sapere qualcosa di più del passato alpinistico, la Espkora Prigora Orlus, diretta da Davide Peluzzi. Al termine dell'anno internazionale "Anno 2012/2008, l'Iniziativa Prigora Orlus (Iniziativa Prigora Orlus) ha dato vita al Progetto "Yacht Meier" con l'intenzione di unire scienza e avventura, avendo le competenze alpinistiche e le molte collaborazioni scientifiche già in atto da tempo. Ne è nato un programma scientifico finalizzato essenzialmente alla ricerca delle argenti cosiddette esterne per la vita umana. Già nel 2008 la Italia italiana ha completato la ricerca "Iniziativa Prigora Orlus" in quell'occasione l'obiettivo fu quello di avviare lo studio delle popolazioni artiche di etnia mongola e incrociate i dati con quelli raccolti da studi simili sui popoli Karakum e Sherpa dell'Himalaya. Su questo filone si inserisce la raccolta di campioni di DNA dalle popolazioni delle popolazioni incrociate in quest'ultima spedizione in Nepal, con il supporto dell'Università di Bologna (studi della civiltà come tramite storico-scientifico e prelievo di mucosa orale per la mappatura del DNA). La spedizione in Himalaya si è conclusa con successo nel luglio 2011 con il patrocinio del CAI di Teramo e del CAI di L'Aquila. I due obiettivi sono accompagnati da sette membri di Espkora Prigora: Giorgio Martelli, Mykka Tamang (Giulia Himalayana), Paolo Trossello e Roberto Ferrante (Iniziative del Successo Alpinista), Federico Spina e Sergio Menghi (Successo Alpinista), Paolo De Lorenzis (Giulia Alpinista) e Maria Ferrer (responsabile per le ricerche di microrganismi in ambienti estremi). Per la buona riuscita della spedizione si sono attivati anche altri membri della Orlus, in Italia, come il Senatore Paolo Lanzetta (responsabile istituzionale della Espkora Prigora), Roberto Madrigal (interculturale), Alessandro Pini (esperto in alimentazione in luoghi estremi), Alessandra Noggi (responsabile comunicazione Prigora Internazionale) e Umberto Inno Guetti, Presidente del Vittorico degli Italiani. La spedizione infatti ha potuto così se in dono una pietra del Gran Sasso che riporta incisa una frase di G. d'Annunzio: "Ove la pietra è figlia della terra", per celebrare il 1917. Annunzio dell'Unità d'Italia, al suo tempo la spedizione è stata organizzata durante la serata inaugurale del festival "Anno d'Annunzio degli Italiani, che una curiosità ed etimo meteo

una pietra riciclata con gli alpinisti italiani proveniente dalla scialta ed esplorazione di una montagna senza nome in uno dei sentieri dell'Everest, appunto il K2. Infatti il fatto di questa esposta regione sono stati oggetto del campionamento delle acque per analizzare microrganismi e biodiversità, in collaborazione con l'Università degli Studi di Bologna. Ogni data sarà comparata con quelli già raccolti in altri ambienti estremi visitati da Espkora: Islanda, Groenlandia, Alpi occidentali e Appennini Centrali, Perù e persino Etiopia. L'avventura in Nepal ha anche comportato due in anticipo per l'analisi comparata con il Dipartimento di Paleologia Umana del Centro Studi sull'Invecchiamento (CSU) dell'Università di Chieti - Pescara, per meglio comprendere le capacità di adattamento dell'uomo in regioni estreme. Dal punto di vista alpinistico non è stata una esplorazione agguerrita. Lo sviluppo geografico della valle si stende da ovest ad est ai piedi del Gran Shikhar (7891 m), il K2, e si snocchia a sud e culturalmente diversa dal resto del Nepal, una quiete regione di montagna, raramente visitata, che concede di assaporare un ambiente ancora incontaminato. La parte bassa della valle è ampia e caratterizzata da un ambiente tropicale, foreste, terrazzamenti, insediamenti agricoli. Salendo di quota le zone prevalenti danno accesso a climi umidi della parte più alta, che - dominata da Chokhe (6645 m), Isakara (6090 m) e Jeng-Ragi (5194 m) - trova un passaggio verso il Kumbur, il Nanche Ruzar e la regione dell'Everest attraverso il passo glaciale del Tosi Lapka (5020m) tra il Jeng-Ragi (5194 m) e il Parlungma. La traversata si è svolta nel aprile 2011, in un'area che seppur popolata è praticamente priva di collegamenti con la civiltà. Chiama si avventurò in questa zona è spesso costretto a muoversi davanti giorni sui ghiacci. L'isolamento e le conseguenze difficili, anche in caso di quote per il maltempo, ci possono fare seri. Negli ultimi anni si sono verificati degli importanti eventi di riciclaggio. La spedizione ha effettuato i prelievi di acqua oltre il lago Tosi-Lapka, a 4000 m per poi attraversare tutto il ghiacciaio Trakantang. Fino all'impetuoso mare di ghiaccio nevoso del ghiacciaio Sherpa (6000 m) salire con difficoltà alpinistica di terzo grado i canali e le placce sottostanti. Con il costante pericolo valanghe, il team italiano è



1. L'investigazione Alta Boliviana, scopritrice del villaggio di Thane. 2. Traversata e scalata del Ghiacciaio Desolando, sui ghiacci nevosi nevosi del Jeng-Ragi (5194 m). Campionamenti di acqua 3. Ricerca sul Tosi Lapka. 4. L'acqua, giunta a valle, viene analizzata con un analizzatore di acqua 5. Campionamenti di acqua 6. Campionamenti di acqua 7. Campionamenti di acqua 8. Campionamenti di acqua 9. Campionamenti di acqua 10. Campionamenti di acqua 11. Campionamenti di acqua 12. Campionamenti di acqua 13. Campionamenti di acqua 14. Campionamenti di acqua 15. Campionamenti di acqua 16. Campionamenti di acqua 17. Campionamenti di acqua 18. Campionamenti di acqua 19. Campionamenti di acqua 20. Campionamenti di acqua 21. Campionamenti di acqua 22. Campionamenti di acqua 23. Campionamenti di acqua 24. Campionamenti di acqua 25. Campionamenti di acqua 26. Campionamenti di acqua 27. Campionamenti di acqua 28. Campionamenti di acqua 29. Campionamenti di acqua 30. Campionamenti di acqua 31. Campionamenti di acqua 32. Campionamenti di acqua 33. Campionamenti di acqua 34. Campionamenti di acqua 35. Campionamenti di acqua 36. Campionamenti di acqua 37. Campionamenti di acqua 38. Campionamenti di acqua 39. Campionamenti di acqua 40. Campionamenti di acqua 41. Campionamenti di acqua 42. Campionamenti di acqua 43. Campionamenti di acqua 44. Campionamenti di acqua 45. Campionamenti di acqua 46. Campionamenti di acqua 47. Campionamenti di acqua 48. Campionamenti di acqua 49. Campionamenti di acqua 50. Campionamenti di acqua 51. Campionamenti di acqua 52. Campionamenti di acqua 53. Campionamenti di acqua 54. Campionamenti di acqua 55. Campionamenti di acqua 56. Campionamenti di acqua 57. Campionamenti di acqua 58. Campionamenti di acqua 59. Campionamenti di acqua 60. Campionamenti di acqua 61. Campionamenti di acqua 62. Campionamenti di acqua 63. Campionamenti di acqua 64. Campionamenti di acqua 65. Campionamenti di acqua 66. Campionamenti di acqua 67. Campionamenti di acqua 68. Campionamenti di acqua 69. Campionamenti di acqua 70. Campionamenti di acqua 71. Campionamenti di acqua 72. Campionamenti di acqua 73. Campionamenti di acqua 74. Campionamenti di acqua 75. Campionamenti di acqua 76. Campionamenti di acqua 77. Campionamenti di acqua 78. Campionamenti di acqua 79. Campionamenti di acqua 80. Campionamenti di acqua 81. Campionamenti di acqua 82. Campionamenti di acqua 83. Campionamenti di acqua 84. Campionamenti di acqua 85. Campionamenti di acqua 86. Campionamenti di acqua 87. Campionamenti di acqua 88. Campionamenti di acqua 89. Campionamenti di acqua 90. Campionamenti di acqua 91. Campionamenti di acqua 92. Campionamenti di acqua 93. Campionamenti di acqua 94. Campionamenti di acqua 95. Campionamenti di acqua 96. Campionamenti di acqua 97. Campionamenti di acqua 98. Campionamenti di acqua 99. Campionamenti di acqua 100. Campionamenti di acqua 101. Campionamenti di acqua 102. Campionamenti di acqua 103. Campionamenti di acqua 104. Campionamenti di acqua 105. Campionamenti di acqua 106. Campionamenti di acqua 107. Campionamenti di acqua 108. Campionamenti di acqua 109. Campionamenti di acqua 110. Campionamenti di acqua 111. Campionamenti di acqua 112. Campionamenti di acqua 113. Campionamenti di acqua 114. Campionamenti di acqua 115. Campionamenti di acqua 116. Campionamenti di acqua 117. Campionamenti di acqua 118. Campionamenti di acqua 119. Campionamenti di acqua 120. Campionamenti di acqua 121. Campionamenti di acqua 122. Campionamenti di acqua 123. Campionamenti di acqua 124. Campionamenti di acqua 125. Campionamenti di acqua 126. Campionamenti di acqua 127. Campionamenti di acqua 128. Campionamenti di acqua 129. Campionamenti di acqua 130. Campionamenti di acqua 131. Campionamenti di acqua 132. Campionamenti di acqua 133. Campionamenti di acqua 134. Campionamenti di acqua 135. Campionamenti di acqua 136. Campionamenti di acqua 137. Campionamenti di acqua 138. Campionamenti di acqua 139. Campionamenti di acqua 140. Campionamenti di acqua 141. Campionamenti di acqua 142. Campionamenti di acqua 143. Campionamenti di acqua 144. Campionamenti di acqua 145. Campionamenti di acqua 146. Campionamenti di acqua 147. Campionamenti di acqua 148. Campionamenti di acqua 149. Campionamenti di acqua 150. Campionamenti di acqua 151. Campionamenti di acqua 152. Campionamenti di acqua 153. Campionamenti di acqua 154. Campionamenti di acqua 155. Campionamenti di acqua 156. Campionamenti di acqua 157. Campionamenti di acqua 158. Campionamenti di acqua 159. Campionamenti di acqua 160. Campionamenti di acqua 161. Campionamenti di acqua 162. Campionamenti di acqua 163. Campionamenti di acqua 164. Campionamenti di acqua 165. Campionamenti di acqua 166. Campionamenti di acqua 167. Campionamenti di acqua 168. Campionamenti di acqua 169. Campionamenti di acqua 170. Campionamenti di acqua 171. Campionamenti di acqua 172. Campionamenti di acqua 173. Campionamenti di acqua 174. Campionamenti di acqua 175. Campionamenti di acqua 176. Campionamenti di acqua 177. Campionamenti di acqua 178. Campionamenti di acqua 179. Campionamenti di acqua 180. Campionamenti di acqua 181. Campionamenti di acqua 182. Campionamenti di acqua 183. Campionamenti di acqua 184. Campionamenti di acqua 185. Campionamenti di acqua 186. Campionamenti di acqua 187. Campionamenti di acqua 188. Campionamenti di acqua 189. Campionamenti di acqua 190. Campionamenti di acqua 191. Campionamenti di acqua 192. Campionamenti di acqua 193. Campionamenti di acqua 194. Campionamenti di acqua 195. Campionamenti di acqua 196. Campionamenti di acqua 197. Campionamenti di acqua 198. Campionamenti di acqua 199. Campionamenti di acqua 200. Campionamenti di acqua 201. Campionamenti di acqua 202. Campionamenti di acqua 203. Campionamenti di acqua 204. Campionamenti di acqua 205. Campionamenti di acqua 206. Campionamenti di acqua 207. Campionamenti di acqua 208. Campionamenti di acqua 209. Campionamenti di acqua 210. Campionamenti di acqua 211. Campionamenti di acqua 212. Campionamenti di acqua 213. Campionamenti di acqua 214. Campionamenti di acqua 215. Campionamenti di acqua 216. Campionamenti di acqua 217. Campionamenti di acqua 218. Campionamenti di acqua 219. Campionamenti di acqua 220. Campionamenti di acqua 221. Campionamenti di acqua 222. Campionamenti di acqua 223. Campionamenti di acqua 224. Campionamenti di acqua 225. Campionamenti di acqua 226. Campionamenti di acqua 227. Campionamenti di acqua 228. Campionamenti di acqua 229. Campionamenti di acqua 230. Campionamenti di acqua 231. Campionamenti di acqua 232. Campionamenti di acqua 233. Campionamenti di acqua 234. Campionamenti di acqua 235. Campionamenti di acqua 236. Campionamenti di acqua 237. Campionamenti di acqua 238. Campionamenti di acqua 239. Campionamenti di acqua 240. Campionamenti di acqua 241. Campionamenti di acqua 242. Campionamenti di acqua 243. Campionamenti di acqua 244. Campionamenti di acqua 245. Campionamenti di acqua 246. Campionamenti di acqua 247. Campionamenti di acqua 248. Campionamenti di acqua 249. Campionamenti di acqua 250. Campionamenti di acqua 251. Campionamenti di acqua 252. Campionamenti di acqua 253. Campionamenti di acqua 254. Campionamenti di acqua 255. Campionamenti di acqua 256. Campionamenti di acqua 257. Campionamenti di acqua 258. Campionamenti di acqua 259. Campionamenti di acqua 260. Campionamenti di acqua 261. Campionamenti di acqua 262. Campionamenti di acqua 263. Campionamenti di acqua 264. Campionamenti di acqua 265. Campionamenti di acqua 266. Campionamenti di acqua 267. Campionamenti di acqua 268. Campionamenti di acqua 269. Campionamenti di acqua 270. Campionamenti di acqua 271. Campionamenti di acqua 272. Campionamenti di acqua 273. Campionamenti di acqua 274. Campionamenti di acqua 275. Campionamenti di acqua 276. Campionamenti di acqua 277. Campionamenti di acqua 278. Campionamenti di acqua 279. Campionamenti di acqua 280. Campionamenti di acqua 281. Campionamenti di acqua 282. Campionamenti di acqua 283. Campionamenti di acqua 284. Campionamenti di acqua 285. Campionamenti di acqua 286. Campionamenti di acqua 287. Campionamenti di acqua 288. Campionamenti di acqua 289. Campionamenti di acqua 290. Campionamenti di acqua 291. Campionamenti di acqua 292. Campionamenti di acqua 293. Campionamenti di acqua 294. Campionamenti di acqua 295. Campionamenti di acqua 296. Campionamenti di acqua 297. Campionamenti di acqua 298. Campionamenti di acqua 299. Campionamenti di acqua 300. Campionamenti di acqua 301. Campionamenti di acqua 302. Campionamenti di acqua 303. Campionamenti di acqua 304. Campionamenti di acqua 305. Campionamenti di acqua 306. Campionamenti di acqua 307. Campionamenti di acqua 308. Campionamenti di acqua 309. Campionamenti di acqua 310. Campionamenti di acqua 311. Campionamenti di acqua 312. Campionamenti di acqua 313. Campionamenti di acqua 314. Campionamenti di acqua 315. Campionamenti di acqua 316. Campionamenti di acqua 317. Campionamenti di acqua 318. Campionamenti di acqua 319. Campionamenti di acqua 320. Campionamenti di acqua 321. Campionamenti di acqua 322. Campionamenti di acqua 323. Campionamenti di acqua 324. Campionamenti di acqua 325. Campionamenti di acqua 326. Campionamenti di acqua 327. Campionamenti di acqua 328. Campionamenti di acqua 329. Campionamenti di acqua 330. Campionamenti di acqua 331. Campionamenti di acqua 332. Campionamenti di acqua 333. Campionamenti di acqua 334. Campionamenti di acqua 335. Campionamenti di acqua 336. Campionamenti di acqua 337. Campionamenti di acqua 338. Campionamenti di acqua 339. Campionamenti di acqua 340. Campionamenti di acqua 341. Campionamenti di acqua 342. Campionamenti di acqua 343. Campionamenti di acqua 344. Campionamenti di acqua 345. Campionamenti di acqua 346. Campionamenti di acqua 347. Campionamenti di acqua 348. Campionamenti di acqua 349. Campionamenti di acqua 350. Campionamenti di acqua 351. Campionamenti di acqua 352. Campionamenti di acqua 353. Campionamenti di acqua 354. Campionamenti di acqua 355. Campionamenti di acqua 356. Campionamenti di acqua 357. Campionamenti di acqua 358. Campionamenti di acqua 359. Campionamenti di acqua 360. Campionamenti di acqua 361. Campionamenti di acqua 362. Campionamenti di acqua 363. Campionamenti di acqua 364. Campionamenti di acqua 365. Campionamenti di acqua 366. Campionamenti di acqua 367. Campionamenti di acqua 368. Campionamenti di acqua 369. Campionamenti di acqua 370. Campionamenti di acqua 371. Campionamenti di acqua 372. Campionamenti di acqua 373. Campionamenti di acqua 374. Campionamenti di acqua 375. Campionamenti di acqua 376. Campionamenti di acqua 377. Campionamenti di acqua 378. Campionamenti di acqua 379. Campionamenti di acqua 380. Campionamenti di acqua 381. Campionamenti di acqua 382. Campionamenti di acqua 383. Campionamenti di acqua 384. Campionamenti di acqua 385. Campionamenti di acqua 386. Campionamenti di acqua 387. Campionamenti di acqua 388. Campionamenti di acqua 389. Campionamenti di acqua 390. Campionamenti di acqua 391. Campionamenti di acqua 392. Campionamenti di acqua 393. Campionamenti di acqua 394. Campionamenti di acqua 395. Campionamenti di acqua 396. Campionamenti di acqua 397. Campionamenti di acqua 398. Campionamenti di acqua 399. Campionamenti di acqua 400. Campionamenti di acqua 401. Campionamenti di acqua 402. Campionamenti di acqua 403. Campionamenti di acqua 404. Campionamenti di acqua 405. Campionamenti di acqua 406. Campionamenti di acqua 407. Campionamenti di acqua 408. Campionamenti di acqua 409. Campionamenti di acqua 410. Campionamenti di acqua 411. Campionamenti di acqua 412. Campionamenti di acqua 413. Campionamenti di acqua 414. Campionamenti di acqua 415. Campionamenti di acqua 416. Campionamenti di acqua 417. Campionamenti di acqua 418. Campionamenti di acqua 419. Campionamenti di acqua 420. Campionamenti di acqua 421. Campionamenti di acqua 422. Campionamenti di acqua 423. Campionamenti di acqua 424. Campionamenti di acqua 425. Campionamenti di acqua 426. Campionamenti di acqua 427. Campionamenti di acqua 428. Campionamenti di acqua 429. Campionamenti di acqua 430. Campionamenti di acqua 431. Campionamenti di acqua 432. Campionamenti di acqua 433. Campionamenti di acqua 434. Campionamenti di acqua 435. Campionamenti di acqua 436. Campionamenti di acqua 437. Campionamenti di acqua 438. Campionamenti di acqua 439. Campionamenti di acqua 440. Campionamenti di acqua 441. Campionamenti di acqua 442. Campionamenti di acqua 443. Campionamenti di acqua 444. Campionamenti di acqua 445. Campionamenti di acqua 446. Campionamenti di acqua 447. Campionamenti di acqua 448. Campionamenti di acqua 449. Campionamenti di acqua 450. Campionamenti di acqua 451. Campionamenti di acqua 452. Campionamenti di acqua 453. Campionamenti di acqua 454. Campionamenti di acqua 455. Campionamenti di acqua 456. Campionamenti di acqua 457. Campionamenti di acqua 458. Campionamenti di acqua 459. Campionamenti di acqua 460. Campionamenti di acqua 461. Campionamenti di acqua 462. Campionamenti di acqua 463. Campionamenti di acqua 464. Campionamenti di acqua 465. Campionamenti di acqua 466. Campionamenti di acqua 467. Campionamenti di acqua 468. Campionamenti di acqua 469. Campionamenti di acqua 470. Campionamenti di acqua 471. Campionamenti di acqua 472. Campionamenti di acqua 473. Campionamenti di acqua 474. Campionamenti di acqua 475. Campionamenti di acqua 476. Campionamenti di acqua 477. Campionamenti di acqua 478. Campionamenti di acqua 479. Campionamenti di acqua 480. Campionamenti di acqua 481. Campionamenti di acqua 482. Campionamenti di acqua 483. Campionamenti di acqua 484. Campionamenti di acqua 485. Campionamenti di acqua 486. Campionamenti di acqua 487. Campionamenti di acqua 488. Campionamenti di acqua 489. Campionamenti di acqua 490. Campionamenti di acqua 491. Campionamenti di acqua 492. Campionamenti di acqua 493. Campionamenti di acqua 494. Campionamenti di acqua 495. Campionamenti di acqua 496. Campionamenti di acqua 497. Campionamenti di acqua 498. Campionamenti di acqua 499. Campionamenti di acqua 500. Campionamenti di acqua 501. Campionamenti di acqua 502. Campionamenti di acqua 503. Campionamenti di acqua 504. Campionamenti di acqua 505. Campionamenti di acqua 506. Campionamenti di acqua 507. Campionamenti di acqua 508. Campionamenti di acqua 509. Campionamenti di acqua 510. Campionamenti di acqua 511. Campionamenti di acqua 512. Campionamenti di acqua 513. Campionamenti di acqua 514. Campionamenti di acqua 515. Campionamenti di acqua 516. Campionamenti di acqua 517. Campionamenti di acqua 518. Campionamenti di acqua 519. Campionamenti di acqua 520. Campionamenti di acqua 521. Campionamenti di acqua 522. Campionamenti di acqua 523. Campionamenti di acqua 524. Campionamenti di acqua 525. Campionamenti di acqua 526. Campionamenti di acqua 527. Campionamenti di acqua 528. Campionamenti di acqua 529. Campionamenti di acqua 530. Campionamenti di acqua 531. Campionamenti di acqua 532. Campionamenti di acqua 533. Campionamenti di acqua 534. Campionamenti di acqua 535. Campionamenti di acqua 536. Campionamenti di acqua 537. Campionamenti di acqua 538. Campionamenti di acqua 539. Campionamenti di acqua 540. Campionamenti di acqua 541. Campionamenti di acqua 542. Campionamenti di acqua 543. Campionamenti di acqua 544. Campionamenti di acqua 545. Campionamenti di acqua 546. Campionamenti di acqua 547. Campionamenti di acqua 548. Campionamenti di acqua 549. Campionamenti di acqua 550. Campionamenti di acqua 551. Campionamenti di acqua 552. Campionamenti di acqua 553. Campionamenti di acqua 554. Campionamenti di acqua 555. Campionamenti di acqua 556. Campionamenti di acqua 557. Campionamenti di acqua 558. Campionamenti di acqua 559. Campionamenti di acqua 560. Campionamenti di acqua 561. Campionamenti di acqua 562. Campionamenti di acqua 563. Campionamenti di acqua 564. Campionamenti di acqua 565. Campionamenti di acqua 566. Campionamenti di acqua 567. Campionamenti di acqua 568. Campionamenti di acqua 569. Campionamenti di acqua 570. Campionamenti di acqua 571. Campionamenti di acqua 572. Campionamenti di acqua 573. Campionamenti di acqua 574. Campionamenti di acqua 575. Campionamenti di acqua 576. Campionamenti di acqua 577. Campionamenti di acqua 578. Campionamenti di acqua 579. Campionamenti di acqua 580. Campionamenti di acqua 581. Campionamenti di acqua 582. Campionamenti di acqua 583. Campionamenti di acqua 584. Campionamenti di acqua 585. Campionamenti di acqua 586. Campionamenti di acqua 587. Campionamenti di acqua 588. Campionamenti di acqua 589. Campionamenti di acqua 590. Campionamenti di acqua 591. Campionamenti di acqua 592. Campionamenti di acqua 593. Campionamenti di acqua 594. Campionamenti di acqua 595. Campionamenti di acqua 596. Campionamenti di acqua 597. Campionamenti di acqua 598. Campionamenti di acqua 599. Campionamenti di acqua 600. Campionamenti di acqua 601. Campionamenti di acqua 602. Campionamenti di acqua 603. Campionamenti di acqua 604. Campionamenti di acqua 605. Campionamenti di acqua 606. Campionamenti di acqua 607. Campionamenti di acqua 608. Campionamenti di acqua 609. Campionamenti di acqua 610. Campionamenti di acqua 611. Campionamenti di acqua 612. Campionamenti di acqua 613. Campionamenti di acqua 614. Campionamenti di acqua 615. Campionamenti di acqua 616. Campionamenti di acqua 617. Campionamenti di acqua 618. Campionamenti di acqua 619. Campionamenti di acqua 620. Campionamenti di acqua 621. Campionamenti di acqua 622. Campionamenti di acqua 623. Campionamenti di acqua 624. Campionamenti di acqua 625. Campionamenti di acqua 626. Campionamenti di acqua 627. Campionamenti di acqua 628. Campionamenti di acqua 629. Campionamenti di acqua 630. Campionamenti di acqua 631. Campionamenti di acqua 632. Campionamenti di acqua 633. Campionamenti di acqua 634. Campionamenti di acqua 635. Campionamenti di acqua 636. Campionamenti di acqua 637. Campionamenti di acqua 638. Campionamenti di acqua 639. Campionamenti di acqua 640. Campionamenti di acqua 641. Campionamenti di acqua 642. Campionamenti di acqua 643. Campionamenti di acqua 644. Campionamenti di acqua 645. Campionamenti di acqua 646. Campionamenti di acqua 647. Campionamenti di acqua 648. Campionamenti di acqua 649. Campionamenti di acqua 650. Campionamenti di acqua 651. Campionamenti di acqua 652. Campionamenti di acqua 653. Campionamenti di acqua 654. Campionamenti di acqua 655. Campionamenti di acqua 656. Campionamenti di acqua 657. Campionamenti di acqua 658. Campionamenti di acqua 659. Campionamenti di acqua 660. Campionamenti di acqua 661. Campionamenti di acqua 662. Campionamenti di acqua 663. Campionamenti di acqua 664. Campionamenti di acqua 665. Campionamenti di acqua 666. Campionamenti di acqua 667. Campionamenti di acqua 668. Campionamenti di acqua 669. Campionamenti di acqua 670. Campionamenti di acqua 671. Campionamenti di acqua 672. Campionamenti di acqua 673. Campionamenti di acqua 674. Campionamenti di acqua 675. Campionamenti di acqua 676. Campionamenti di acqua 677. Campionamenti di acqua 678. Campionamenti di acqua 679. Campionamenti di acqua 680. Campionamenti di acqua 681. Campionamenti di acqua 682. Campionamenti di acqua 683. Campionamenti di acqua 684. Campionamenti di acqua 685. Campionamenti di acqua 686. Campionamenti di acqua 687. Campionamenti di acqua 688. Campionamenti di acqua 689. Campionamenti di acqua 690. Campionamenti di acqua 691. Campionamenti di acqua 692. Campionamenti di acqua 693. Campionamenti di acqua 694. Campionamenti di acqua 695. Campionamenti di acqua 696. Campionamenti di acqua 697. Campionamenti di acqua 698. Campionamenti di acqua 699. Campionamenti di acqua 700. Campionamenti di acqua 701. Campionamenti di acqua 702. Campionamenti di acqua 703. Campionamenti di acqua 704. Campionamenti di acqua 705. Campionamenti di acqua 706. Campionamenti di acqua 707. Campionamenti di acqua 708. Campionamenti di acqua 709. Campionamenti di acqua 710. Campionamenti di acqua 711. Campionamenti di acqua 712. Campionamenti di acqua 713. Campionamenti di acqua 714. Campionamenti di acqua 715. Campionamenti di acqua 716. Campionamenti di acqua 717. Campionamenti di acqua 718. Campionamenti di acqua 719. Campionamenti di acqua 720. Campionamenti di acqua 721. Campionamenti di acqua 722. Campionamenti di acqua 723. Campionamenti di acqua 724. Campionamenti di acqua 725. Campionamenti di acqua 726. Campionamenti di acqua 727. Campionamenti di acqua 728. Campionamenti di acqua 729. Campionamenti di acqua 730. Campionamenti di acqua 731. Campionamenti di acqua 732. Campionamenti di acqua 733. Campionamenti di acqua 734. Campionamenti di acqua 735. Campionamenti di acqua 736. Campionamenti di acqua 737. Campionamenti di acqua 738. Campionamenti di acqua 739. Campionamenti di acqua 740. Campionamenti di acqua 741. Campionamenti di acqua 742. Campionamenti di acqua 743. Campionamenti di acqua 744. Campionamenti di acqua 745. Campionamenti di acqua 746. Campionamenti di acqua 747. Campionamenti di acqua 748. Campionamenti di acqua 749. Campionamenti di acqua 750. Campionamenti di acqua 751. Campionamenti di acqua 752. Campionamenti di acqua 753. Campionamenti di acqua 754. Campionamenti di acqua 755. Campionamenti di acqua 756. Campionamenti di acqua 757. Campionamenti di acqua 758. Campionamenti di acqua 759. Campionamenti di acqua 760. Campionamenti di acqua 761. Campionamenti di acqua 762. Campionamenti di acqua 763. Campionamenti di acqua 764. Campionamenti di acqua 765. Campionamenti di acqua 766. Campionamenti di acqua 767. Campionamenti di acqua 768. Campionamenti di acqua 769. Campionamenti di acqua 770. Campionamenti di acqua 771. Campionamenti di acqua 772. Campionamenti di acqua 773. Campionamenti di acqua 774. Campionamenti di acqua 775. Campionamenti di acqua 776. Campionamenti di acqua 777. Campionamenti di acqua 778. Campionamenti di acqua 779. Campionamenti di acqua 780. Campionamenti di acqua 781. Campionamenti di acqua 782. Campionamenti di acqua 783. Campionamenti di acqua 784. Campionamenti di acqua 785. Campionamenti di acqua 786. Campionamenti di acqua 787. Campionamenti di acqua 788. Campionamenti di acqua 789. Campionamenti di acqua 790. Campionamenti di acqua 791. Campionamenti di acqua 792. Campionamenti di acqua 793. Campionamenti di acqua 794. Campionamenti di acqua 795. Campionamenti di acqua 796. Campionamenti di acqua 797. Campionamenti di acqua 798. Campionamenti di acqua 799. Campionamenti di acqua 800. Campionamenti di acqua 801. Campionamenti di acqua 802. Campionamenti di acqua 803. Campionamenti di acqua 804. Campionamenti di acqua 805. Campionamenti di acqua 806. Campionamenti di acqua 807. Campionamenti di acqua 808. Campionamenti di acqua 809. Campionamenti di acqua 810. Campionamenti di acqua 811. Campionamenti di acqua 812. Campionamenti di acqua 813. Campionamenti di acqua 814. Campionamenti di acqua 815. Campionamenti di acqua 816. Campionamenti di acqua 817. Campionamenti di acqua 818. Campionamenti di acqua 819. Campionamenti di acqua 820. Campionamenti di acqua 821. Campionamenti di acqua 822. Campionamenti di acqua 823. Campionamenti di acqua 824. Campionamenti di acqua 825. Campionamenti di acqua 826. Campionamenti di acqua 827. Campionamenti di acqua 828. Campionamenti di acqua 829. Campionamenti di acqua 830. Campionamenti di acqua 831. Campionamenti di acqua 832. Campionamenti di acqua 833. Campionamenti di acqua 834. Campionamenti di acqua 835. Campionamenti di acqua 836. Campionamenti di acqua 837. Campionamenti di acqua 838. Campionamenti di acqua 839. Campionamenti di acqua 840. Campionamenti di acqua 841. Campionamenti di acqua 842. Campionamenti di acqua 843. Campionamenti di acqua 844. Campionamenti di acqua 845. Campionamenti di acqua 846. Campionamenti di acqua 847. Campionamenti di acqua 848. Campionamenti di acqua 849. Campionamenti di acqua 850. Campionamenti di acqua 851. Campionamenti di acqua 852. Campionamenti di acqua 853. Campionamenti di acqua 854. Campionamenti di acqua 855. Campionamenti di acqua 856. Campionamenti di acqua 857. Campionamenti di acqua 858. Campionamenti di acqua 859. Campionamenti di acqua 860. Campionamenti di acqua 861. Campionamenti di acqua 862. Campionamenti di acqua 863. Campionamenti di acqua 864. Campionamenti di acqua 865. Campionamenti di acqua 866. Campionamenti di acqua 867. Campionamenti di acqua 868. Campionamenti di acqua 869. Campionamenti di acqua 870. Campionamenti di acqua 871. Campionamenti di acqua 872. Campionamenti di acqua 873. Campionamenti di acqua 874. Campionamenti di acqua 875. Campionamenti di acqua 876. Campionamenti di acqua 877. Campionamenti di acqua 878. Campionamenti di acqua 879. Campionamenti di acqua 880. Campionamenti di acqua 881. Campionamenti di acqua 882. Campionamenti di acqua 883. Campionamenti di acqua 884. Campionamenti di acqua 885. Campionamenti di acqua 886. Campionamenti di acqua 887. Campionamenti di acqua 888. Campionamenti di acqua 889. Campionamenti di acqua 890. Campionamenti di acqua 891. Campionamenti di acqua 892. Campionamenti di acqua 893. Campionamenti di acqua 894. Campionamenti di acqua 895. Campionamenti di acqua 896. Campionamenti di acqua 897. Campionamenti di acqua 898. Campionamenti di acqua 899. Campionamenti di acqua 900. Campionamenti di acqua 901. Campionamenti di acqua 902. Campionamenti di acqua 903. Campionamenti di acqua 904. Campionamenti di acqua 905. Campionamenti di acqua 906. Campionamenti di acqua 907. Campionamenti di acqua 908. Campionamenti di acqua 909. Campionamenti di acqua 910. Campionamenti di acqua 911. Campionamenti di acqua 912. Campionamenti di acqua 913. Campionamenti di acqua 914. Campionamenti di acqua 915. Campionamenti di acqua 916. Campionamenti di acqua 917. Campionamenti di acqua 918. Campionamenti di acqua 919. Campionamenti di acqua 920. Campionamenti di acqua 921. Campionamenti di acqua 922. Campionamenti di acqua 923. Campionamenti di acqua 924. Campionamenti di acqua 925. Campionamenti di acqua 926. Campionamenti di acqua 927. Campionamenti di acqua 928. Campionamenti di acqua 929. Campionamenti di acqua 930. Campionamenti di acqua 931. Campionamenti di acqua 932. Campionamenti di acqua 933. Campionamenti di acqua 934. Campionamenti di acqua 935. Campionamenti di acqua 936. Campionamenti di acqua 937. Campionamenti di acqua 938. Campionamenti di acqua 939. Campionamenti di acqua 940. Campionamenti di acqua 941. Campionamenti di acqua 942. Campionamenti di acqua 943. Campionamenti di acqua 944. Campionamenti di acqua 945. Campionamenti di acqua 946. Campionamenti di acqua 947. Campionamenti di acqua 948. Campionamenti di acqua 949. Campionamenti di acqua 950. Campionamenti di acqua 951. Campionamenti di acqua 952. Campionamenti di acqua 953. Campionamenti di acqua 954. Campionamenti di acqua 955. Campionamenti di acqua 956. Campionamenti di acqua 957. Campionamenti di acqua 958. Campionamenti di acqua 959. Campionamenti di acqua 960. Campionamenti di acqua 961. Campionamenti di acqua 962. Campionamenti di acqua 963. Campionamenti di acqua 964. Campionamenti di acqua 965. Campionamenti di acqua 966. Campionamenti di acqua 967. Campionamenti di acqua 968. Campionamenti di acqua 969. Campionamenti di acqua 970. Campionamenti di acqua 971. Campionamenti di acqua 972. Campionamenti di acqua 973. Campionamenti di acqua 974. Campionamenti di acqua 975. Campionamenti di acqua 976. Campionamenti di acqua 977. Campionamenti di acqua 978. Campionamenti di acqua 979. Campionamenti di acqua 980. Campionamenti di acqua 981. Campionamenti di acqua 982. Campionamenti di acqua 983. Campionamenti di acqua 984. Campionamenti di acqua 985. Campionamenti di acqua 986. Campionamenti di acqua 987. Campionamenti di acqua 988. Campionamenti di acqua 989. Campionamenti di acqua 990. Campionamenti di acqua 991. Campionamenti di acqua 992. Campionamenti di acqua 993. Campionamenti di acqua 994. Campionamenti di acqua 995. Campionamenti di acqua 996. Campionamenti di acqua 997. Campionamenti di acqua 998. Campionamenti di acqua 999. Campionamenti di acqua 1000. Campionamenti di acqua 1001. Campionamenti di acqua 1002. Campionamenti di acqua 1003. Campionamenti di acqua 1004. Campionamenti di acqua 1005. Campionamenti di acqua 1006. Campionamenti di acqua 1007. Campionamenti di acqua 1008. Campionamenti di acqua 1009. Campionamenti di acqua 1010. Campionamenti di acqua 1011. Campionamenti di acqua 1012. Campionamenti di acqua 1013. Camp

Tracing the genetic history of the people living in the Rolwaling valley (East-Central Nepal)

In 2011, the Earth Mater Team led by Davide Peluzzi explored the remote Rolwaling Kumbu Valley located in the Eastern-Central part of Nepal, along the Tibetan border. During the scientific expedition called "Himalaya Remota: Rolwaling", the explorers and researchers of ExPlora Nunaat, collected some buccal swab samples from the people inhabiting the area. Thanks to the collaboration between the ExPlora Nunaat group and the Laboratory of Molecular Anthropology of the University of Bologna (Italy), those samples have been processed to extract and analyse the whole genome DNA, with the aim to investigate the genetic variability and to reconstruct the genetic history of the people living in this remote valley of Nepal.

The Molecular Anthropology, is a scientific field aimed at reconstructing the genetic history of human population, by looking at the composition of its DNA. The study of DNA allows us to unravel the population history, because DNA contains and stores the genetic footprints (mutations) left by our ancestors, transferred from one generation to another. The DNA of a person is more than 99% the same as the DNA of any other unrelated person. But no two people have exactly the same DNA except the identical twins. Differences in DNA are called genetic variations or *mutations*. Therefore, by looking at the present and going back through the past, it is possible to reconstruct the genealogy of current living populations until a common genetic ancestor, by searching for specific patterns of mutations shared among individuals.

Because of the specific way of inheritance, two "portions" of human genome, have especially demonstrated to be extremely useful in population genetics study, to trace and reconstruct the history of human populations. These parts of our genome are also called "*uniparental markers*" and correspond respectively to Y-Chromosome and Mitochondrial DNA (mtDNA). The first one (Y-chromosome), it is present only in males and is therefore inherited on the *paternal side* from the father to sons. The second one (mtDNA) is instead inherited from the mother, along the *maternal side*. (Fig. 1)

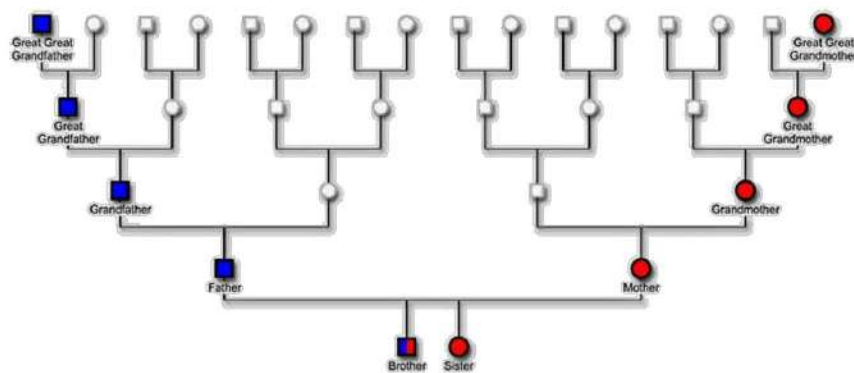


Fig 1. Y-line, paternal (blue) and mitochondrial, maternal (red)

SCIENTIFIC REPORTS

OPEN The genomic landscape of Nepalese Tibeto-Burmans reveals new insights into the recent peopling of Southern Himalayas

Received: 13 January 2017
Accepted: 24 October 2017
Published online: 14 November 2017

Guido A. Gnechi-Ruscione¹, Choongwon Jeong^{2,7}, Sara De Fanti¹, Stefania Sarno¹, Michela Trancucci³, Davide Gentilini³, Anna M. Di Blasio³, Mingma G. Sherpa⁴, Phurba T. Sherpa⁴, Giorgio Marinelli⁵, Marco Di Marcello⁵, Luca Natali^{5,6}, Davide Peluzzi⁷, Davide Pettener¹, Anna Di Rienzo², Donata Luiselli¹ & Marco Sazzini¹

While much research attention has focused on demographic processes that enabled human diffusion on the Tibetan plateau, little is known about more recent colonization of Southern Himalayas. In particular, the history of migrations, admixture and/or isolation of populations speaking Tibeto-Burman languages, which is supposed to be quite complex and to have reshaped patterns of genetic variation on both sides of the Himalayan arc, remains only partially elucidated. We thus described the genomic landscape of previously unsurveyed Tibeto-Burman (i.e. Sherpa and Tamang) and Indo-Aryan communities from remote Nepalese valleys. Exploration of their genomic relationships with South/East Asian populations provided evidence for Tibetan admixture with low-altitude East Asians and for Sherpa isolation. We also showed that the other Southern Himalayan Tibeto-Burmans derived East Asian ancestry not from the Tibetan/Sherpa lineage, but from low-altitude ancestors who migrated from China plausibly across Northern India/Myanmar, having experienced extensive admixture that reshuffled the ancestral Tibeto-Burman gene pool. These findings improved the understanding of the impact of gene flow/drift on the evolution of high-altitude Himalayan peoples and shed light on migration events that drove colonization of the southern Himalayan slopes, as well as on the role played by different Tibeto-Burman groups in such a complex demographic scenario.

To date, a great effort was devoted to investigating the origins of Asian populations dwelling immediately North of the Himalayas, especially Tibetans, to infer the demographic, biological and cultural processes that enabled human colonization of the highest plateau in the world. Archeological^{1–3} and genetic^{4–6} evidence do not rule out the possibility of Paleolithic occupation of some Tibetan regions, while the establishment of stable high-altitude settlements seems to have occurred only after the Last Glacial Maximum². This suggests that the arrival of farmers descending from the proto-Tibeto-Burman Di-Qiang tribe played as the breakthrough in the successful human diffusion across the plateau^{7–9}.

Accordingly, Neolithic demic movements that involved ancestors of populations speaking Tibeto-Burman languages plausibly represent the main prehistoric events having laid the foundation for the anthropological picture observable on the Tibetan plateau and in the surrounding Himalayan regions. Moreover, the more recent history of migrations, admixture and/or geographical and cultural isolation of Tibeto-Burmans, which has been not fully elucidated so far, is supposed to be quite complex and to have further reshuffled patterns of genetic

¹Laboratory of Molecular Anthropology & Centre for Genome Biology, Dept. of Biological, Geological and Environmental Sciences, University of Bologna, Bologna, Italy. ²Department of Human Genetics, University of Chicago, Chicago, United States. ³Center for Biomedical Research & Technologies, Italian Auxologic Institute IRCCS, Milan, Italy. ⁴Mount Everest Summitter's Club, Rolwaling, Dolakha, Nepal. ⁵Explora Nunaat International, Montorio al Vomano, Teramo, Italy. ⁶Italian Institute of Human Paleontology, Rome, Italy. ⁷Present address: Department of Archaeogenetics & Eurasia3angle research group, Max Planck Institute for the Science of Human History, Jena, Germany. Anna Di Rienzo and Marco Sazzini contributed equally to this work. Correspondence and requests for materials should be addressed to D.L. (email: donata.luiselli@unibo.it) or M.S. (email: marco.sazzini2@unibo.it)

Evidence of Polygenic Adaptation to High Altitude from Tibetan and Sherpa Genomes

Guido A. Gneccchi-Ruscione¹, Paolo Abondio¹, Sara De Fanti¹, Stefania Sarno¹, Mingma G. Sherpa², Phurba T. Sherpa², Giorgio Marinelli³, Luca Natali^{3,4}, Marco Di Marcello³, Davide Peluzzi³, Donata Luiselli⁵, Davide Pettener¹, and Marco Sazzini^{1,*}

¹Laboratory of Molecular Anthropology & Centre for Genome Biology, Department of Biological, Geological and Environmental Sciences, University of Bologna, Bologna, Italy

²Mount Everest Summiters Club, Rolwaling, Dolakha, Nepal

³Explora Nunaat International, Montorio al Vomano, Teramo, Italy

⁴Italian Institute of Human Paleontology, Rome, Italy

⁵Department of Cultural Heritage, University of Bologna, Ravenna, Italy

*Corresponding author: E-mail: marco.sazzini2@unibo.it.

Accepted: October 10, 2018

Data deposition: This project has been deposited at DDBJ under the accession SAMD00146802.

Abstract

Although Tibetans and Sherpa present several physiological adjustments evolved to cope with selective pressures imposed by the high-altitude environment, especially hypobaric hypoxia, few selective sweeps at a limited number of hypoxia related genes were confirmed by multiple genomic studies. Nevertheless, variants at these loci were found to be associated only with downregulation of the erythropoietic cascade, which represents an indirect aspect of the considered adaptive phenotype. Accordingly, the genetic basis of Tibetan/Sherpa adaptive traits remains to be fully elucidated, in part due to limitations of selection scans implemented so far and mostly relying on the hard sweep model.

In order to overcome this issue, we used whole-genome sequence data and several selection statistics as input for gene network analyses aimed at testing for the occurrence of polygenic adaptation in these high-altitude Himalayan populations. Being able to detect also subtle genomic signatures ascribable to weak positive selection at multiple genes of the same functional subnetwork, this approach allowed us to infer adaptive evolution at loci individually showing small effect sizes, but belonging to highly interconnected biological pathways overall involved in angiogenetic processes.

Therefore, these findings pinpointed a series of selective events neglected so far, which likely contributed to the augmented tissue blood perfusion observed in Tibetans and Sherpa, thus uncovering the genetic determinants of a key biological mechanism that underlies their adaptation to high altitude.

Key words: Himalayan human populations, hypobaric hypoxia, polygenic adaptive traits.

Introduction

Himalayan populations living at altitudes higher than 3,500 m above sea level (a.s.l.), such as Tibetans and Sherpa, represent one of the most iconic examples of human adaptation to a highly challenging environment. Since the first human settlement on the Tibetan Plateau, their ancestors have been subjected to strong selective pressures imposed by cold temperatures, patchy landscape, arid soil, high UV radiation, and hypobaric hypoxia. Although these populations have

progressively mitigated most of such stresses thanks to technological improvements, no cultural adaptations can allow them to avoid the reduction of oxygen partial pressure (and therefore uptake) as elevation increases.

In the last decade, the genetic basis of Tibetan and Sherpa physiological adaptation to high altitude has been investigated in many population genomics and genome-wide association studies (GWAS) (Beall et al. 2010; Bigham et al. 2010; Simonson et al. 2010; Yi et al. 2010; Xu et al. 2011;

© The Author(s) 2018. Published by Oxford University Press on behalf of the Society for Molecular Biology and Evolution.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits non-commercial re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. For commercial re-use, please contact journals.permissions@oup.com

Gut microbiota composition in Himalayan and Andean populations and its relationship with diet, lifestyle and adaptation to the high-altitude environment

Andrea Quagliariello^{1*}, Monica Di Paola^{2#}, Sara De Fanti³, Guido Alberto Gnecci-Ruscione^{3*}, Lucia Martinez-Priego⁴, David Pérez-Villaroya⁴, Mingma G. Sherpa⁵, Phurba T. Sherpa⁵, Giorgio Marinelli⁶, Luca Natali⁶, Marco Di Marcello⁶, Davide Peluzzi⁶, Patrizia Di Cosimo⁷, Giuseppe D'Auria^{4,8}, Davide Pettener³, Marco Sazzini^{3§}, Donata Luiselli^{9*§} & Carlotta De Filippo^{10*§}

1) Human Microbiome Unit, Bambino Gesù Children's Hospital and Research Institute, IRCCS, Rome, Italy

2) Dept. of Biology, University of Florence, Sesto Fiorentino (Florence), Italy

3) Laboratory of Molecular Anthropology & Centre for Genome Biology, Dept. of Biological, Geological and Environmental Sciences, University of Bologna, Italy
e-mail: marco.sazzini2@unibo.it

4) Sequencing & Bioinformatics Service, Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunidad Valenciana (FISABIO), Valencia, Spain

5) Mount Everest Summitter's Club, Rolwaling, Dolakha, Nepal

6) Explora Nunaat International, Montorio al Vomano, Teramo, Italy

7) Takesi Project, University of Bologna, Italy

8) Centro de Investigación Biomédica en Red en Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Valencia, Spain

9) Department of Cultural Heritage, University of Bologna, Italy

e-mail: donata.luiselli@unibo.it

10) Institute of Biology and Agrarian Biotechnology (IBBA), National Research Council (CNR), Pisa, Italy

e-mail: carlotta.defilippo@ibba.cnr.it

Summary - Human populations living at high altitude evolved a number of biological adjustments to cope with a challenging environment characterised especially by reduced oxygen availability and limited nutritional resources. This condition may also affect their gut microbiota composition. Here, we explored the impact of exposure to such selective pressures on human gut microbiota by considering different ethnic groups living at variable degrees of altitude: the high-altitude Sherpa and low-altitude Tamang populations from Nepal, the high-altitude Aymara population from Bolivia, as well as a low-altitude cohort of European ancestry, used as control. We thus observed microbial profiles common to the Sherpa and Aymara, but absent in the low-altitude cohorts, which may contribute to the achievement of adaptation to high-altitude lifestyle and nutritional conditions. The collected evidences suggest that microbial signatures associated to these rural populations may enhance metabolic functions able to supply essential compounds useful for the host to cope with high altitude-related physiological changes and energy demand. Therefore, these results add another valuable piece of the puzzle to the understanding of the beneficial effects of symbiosis between microbes and their human host even from an evolutionary perspective.

Keywords - Human adaptive evolution, Host-microbe coevolution, High-altitude adaptation, Gut microbiota, Dietary habits.

[§] Corresponding authors.

[‡] Current address: Department of Archaeogenetics, Max Planck Institute for the Science of Human History, Jena, Germany

[#] These authors contributed equally.

^{*} These authors share joint senior authorship.

NUMERO 246
OTTOBRE 2001



vivere la natura conoscere il mondo

Airone

ISLANDA, una "prima" sui ghiacci

- DOVE: sull'Öræfajökull
- COME: in ascesa alpinistica
- PERCHÉ: per scoprire di che stoffa si è fatti
- QUANTO: 4 giorni
- QUANDO: agosto 2000

L'ÖRÆFAJÖKULL, la punta meridionale del Vatnajökull - il terzo ghiacciaio al mondo per estensione -, rappresentava la meta di questa esplorazione islandese. Ci piace pensare di essere stati vicini, in spirito, a Pitea, il navigatore greco che nel 325 a.C. risalì da Marsiglia fin qui: l'Ultima Thule. Ma il nostro obiettivo era alpinistico: lo Hvannadalshnúkur, 2.119 metri, il picco più alto dell'isola.

TRE NOTTI FRA I SERACCHI
Il primo tentativo, dallo Svínafellsjökull, finisce contro una seraccata. Decidiamo di tornare indietro e di provare la salita più a est, da Hof. Giunti in vetta, tentiamo una discesa a ovest, ma la nebbia ci obbligherà a rientrare seguendo la via dell'andata. L'ascensione, tecnicamente non ardua, richiederà tre bivacchi: li effettueremo in un crepaccio e sul pianoro sommitale.



Questa via di salita allo **Hvannadalshnúkur** non ha difficoltà tecniche, ma per l'**ambiente estremo** e l'assenza di riferimenti e punti di appoggio è riservata solo ad alpinisti esperti.

Attrezzatura: abbigliamento da alta quota, corde, imbrago, piccozza, ramponi, chiodi da ghiaccio. Nell'estate del 2002, Davide e Adriano tenteranno di seguire una **nuova via** sul Vatnajökull, avvicinandosi in mountain bike.

COME FARE

PAESAGGI PRIMORDIALI
Le silenziose immensità degli spazi islandesi risultano uno dei luoghi meno terreni della Terra. Strane luci animano il cielo, i panorami meravigliano e sgomentano allo stesso tempo. Chi è stato nell'interno selvaggio del Paese capirà che cosa significhi orientarsi "a

naso" su ghiacci dove gli ammassi nuvolosi sono in continua formazione e la neve nasconde crepacci e fiumi. Si passa dai tappeti di muschio della costa a labirinti di ghiaccio e basalto: un inferno dantesco di fenditure, imbuti, cascate d'acqua e seracchi su cui i ramponi stentano a far presa.

Da Hof allo Hvannadalshnúkur, attraverso paesaggi primordiali, la solitudine è stata la nostra vera compagna. Anche per questo l'esplorazione dell'Öræfajökull, tracciando una nuova via, si è rivelata fra le esperienze più belle ed emozionanti che abbiamo vissuto.

Davide Peluzzi, Adriano Lollo
lollia@tin.it



IL TRACCIATO DELL'ASCESA COMPIUTA DAI NOSTRI LETTORI: IL PERCORSO, DI 56 KM CIRCA, HA RICHiesto 4 GIORNI.

A SINISTRA: IL FRONTE DEL VATNAJÖKULL VISTO DALLA COSTA. **IN ALTO:** TRA I CREPACCI DELLO SVÍNAFELLSJÖKULL, NEL PRIMO TENTATIVO DI SALITA (SARÀ BLOCCATO DA UNA SERACCATA).



Il Presidente della Repubblica

Roma, 13 SET. 2007

Egregio Signor Peluzzi,

ho ricevuto la sua lettera, con il dettagliato programma delle iniziative culturali, rivolte in particolare agli studenti, sulle attività scientifiche ed esplorative svolte dall' *Ex-plora Nunuat* sui ghiacciai e montagne delle Alpi, degli Appennini e delle Regioni Polari.

Le esprimo il più sincero apprezzamento per tale opera meritoria di diffusione delle conoscenze naturalistiche e scientifiche, che assume particolare risalto per la concomitanza con l'Anno Internazionale Polare 2007-2008. In questi giorni in cui la questione delle Aree Polari torna alla ribalta per problemi irrisolti di delimitazione dei confini e di sfruttamento delle risorse naturali, ritengo che le vostre iniziative possano richiamare con forza - in tali zone come in tutto il mondo - l'esigenza di pacifiche intese e di una seria cooperazione internazionale.

Cordiali saluti

Signor Naphtaw

Ill.mo
Signor Davide Peluzzi
Via Risorgimento, 35
64046 Montorio al Vomano TE



SEGRETARIATO GENERALE
DELLA PRESIDENZA DELLA REPUBBLICA
UFFICIO DELLA SEGRETERIA GENERALE
DIVISIONE ADESIONI PATRONATI E PREMI

DAP/GN/3525-1

Egregio Presidente,

ho il piacere d'informarLa che il Presidente della Repubblica ha voluto destinare una medaglia al progetto "Saxum".

Nell'inviarLe il riconoscimento, mi è gradito farLe giungere l'augurio per il successo della spedizione, insieme con un cordiale saluto.

All. 1 medaglia

IL REGGENTE LA DIVISIONE
(Dott.ssa Valeriana Carinci)
Valeriana Carinci

Dottor Davide PELUZZI
Presidente dell' "Ex-Plora Nunaat International"
Via Risorgimento, 35
64046 MONTORIO AL VOMANO (TE)



PROTOCOLLO
SGPR 23/05/2008 0055442



del 05 Maggio 2009

il Centro

estratto da pag. 17

IL RICONOSCIMENTO

All'esploratore montoriense il «Peccei» per le missioni in Groenlandia e Islanda
Premio nazionale all'alpinista Peluzzi

MONTORIO. E' **Davide Peluzzi**, alpinista di Montorio ed esploratore, presidente dell'associazione Ex-Plora Nunaat International, il vincitore del premio Aurelio Peccei 2009, consegnato ieri pomeriggio nel corso di una cerimonia che si è tenuta a Roma nella biblioteca nazionale.

Peluzzi è stato scelto dal comitato scientifico del gruppo internazionale Aurelio Peccei Studi e Ricerche didattico-scientifiche sui Macroproblemi, presieduto da **Eleonora Masini**, «per la sua opera a favore del dialogo e della cooperazione fra i popoli», promossa nell'ambito del progetto "Pietre e Popoli del Mondo" che lo scorso anno lo ha visto impegnato in una spedizione scientifico-esplorativa "Saxum" volta alla scoperta di due ambienti naturali: Groenlandia orientale e Islanda.

Il premio, una targa in bronzo, opera dello scultore italiano **Giuseppe Cherubini**, viene infatti assegnato annualmente alle persone o alle organizzazioni scientifiche e culturali, in Italia e all'estero, che hanno promosso azioni per lasciare un mondo migliore alle giovani generazioni.

Oltre a Peluzzi nella cerimonia di ieri pomeriggio è stato premiato anche il docente universitario **Raimondo Cagiano de Azevedo**, per il suo apporto collaborativo all'opera di Peccei e per il suo contributo agli studi sul futuro della terra.

Catia Di Luigi



Tuesday, 5 May 2009 10:08:00

Rassegna stampa ad uso DIMOSTRATIVO a cura della Cisia Progetti S.r.l. - VIETATA LA DIVULGAZIONE.



Society for Resource Conservation, Disaster Management and Community Development

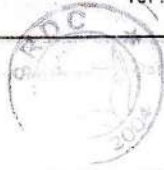
P.O.Box: 13584, Bagbazar, Kathmandu, Nepal

Tel : 4223316

Ref No.:

Date/No:

Date:



**Proposal of Cooperation between
Gaurishankar National Park, Nepal and
National Park of Gran Sasso, and Monti della Laga, Italy**

**Presented by
Prof. Prem Khatri, Ph.D.
Chairman, SRDC, Nepal**

Nepal's wonders lie on two major areas – Culture and Nature. The common feature of these two wonders is the diversity – biodiversity in terms of Nature and cultural diversity in terms of Culture. In order to develop Nepali culture and standard of life of the people Nepal needs to approach friendly nations and organizations to join hands to come up with various conservation and promotion projects for sustainable development of the country. Tourism development is one such area where cooperation is relative less complicated, more beneficial and highly sustainable.

This proposal concerns a Project proposed for bilateral and bi-national enterprise for the development of one of the most popular national parks of Nepal – Gaurishankar Park - situated in the Himalays about 250 km northeast of Kathmandu, the capital of Nepal. This area is frequented by many tourists, trekkers and vacationers alike. Of them the remarkable flow is from Europe in general and Italy in particular. The available data shows that Italian mountaineers and trekkers love the Gaurishankar Park region situated on the Rolwaling Himal region.

There are many state protected national parks in Nepal. They are spread from east to west. They are –

- Barun National Park in Makalu Himal, east Nepal
- Sagarmatha National Park in Khumbu region
- Langtang National Park in Rasuwa District, northern Nepal
- Chitwan National Park in central south
- Koshi Tappu Wildlife Park in Koshi river basin, South
- Bardiya National Park in far west Tarai Nepal
- Rara National Park in northwest Nepal in Karnali region
- Annapurna Park and Reservation in central west region





PROTOCOLLO
SGPR 27/03/2013 0033951 P
URD

*Il Consigliere Diplomatico
del Presidente della Repubblica*

Roma, 26 marzo 2013

Gentile Signor Peluzzi

mi riferisco alla documentazione relativa al progetto in Nepal dell'Explora Nunaat International dal nome "Le acque degli Dei" che ha inviato al Signor Presidente della Repubblica con la lettera del 21 gennaio 2013.

Il Signor Presidente mi ha pregato di ringraziarLa e di trasmetterLe i sensi del Suo apprezzamento per il suo impegno personale e per quello di tutti i soggetti impegnati a vario titolo, nel rafforzamento della cooperazione con il Nepal, nella salvaguardia del suo patrimonio naturale, nel miglioramento delle condizioni di vita della popolazione.

Mi è gradita l'occasione per trasmetterLe i saluti del Capo dello Stato, cui volentieri unisco i miei personali.

Molto cordialmente
Stefano Stefanini
(Ambasciatore Stefano Stefanini)

Signor Davide Peluzzi
Explora Nunaat International
Via Risorgimento, 54
Montorio al Vomano
64046 (Teramo)

Spotlight on ACMG Members

The Sky's Way
The Himalaya's First Via Ferrata
By Marco Di Marcello



The end of the via ferrata at 5300 m. Photo: Marco Di Marcello

"A group of Italians established a via ferrata on the dangerous section of rock just below the Main Kumbu camp (5300 m) on the Robowing side of the Tashi Lapsa".
Kriszta Erdos - American Alpine Journal, December 2017

Explora Nansai International is an Italian organization focused on research, exploration and humanitarian aid in remote locations www.exploraitalia.com. They made this project happen with facilitation by Phurba Tenzing Sherpa, a native from Robowing Valley in the Gumbakar area of the Everest region and his crew. Since 2011 the Explora team has sponsored substantial projects in the Robowing Valley and are well known among the whole community.

Everything started in 2011 when the Chairman of Explora Davide Peluzzi was caught in a snow storm around 5200 m on his way to Tashi Lapsa pass, from Robowing Valley to Khumba Valley, crossing a steep and slippery passage known as Jaboo. It was there that some of his young porters started to cry that they could not proceed due to the weather and a bad feeling they had about the incoming hazards. Once back in Kathmandu, Davide said "It was one of the worst days of my life. As a leader of the Expedition, I was responsible for them".

Since that day Davide perceived himself to do as much as possible for the porters and people of the Robowing Valley, and

all those who work in the region of Himalaya. This promise deeply convinced Davide and the Explora team to the Robowing Valley. He returned with the Explora team many times, having the chance to meet Robowing resident Phurba Tenzing Sherpa, and establish a very good relationship with him and the entire valley population.

Davide said, "We have tried our best to help the people and the valley for good cause with many humanitarian projects, especially after the earthquake of 2015. The via ferrata was sponsored by Peria Coimbatore. I have to thank the owner, Renato Peria, who believed in the project and provided us top quality materials and tools for such a highly demanding situation."

By October 2017 the first via ferrata in Himalaya had been established between 5200 m and 5400 m, on a dangerous and exposed rock wall, between the Tsharding Glacier and the overhanging Dvishanku Glacier ice fall, in the Gumbakar Conservation Area of the Everest region. The via ferrata is composed of two sections: the first involves a rock wall, passing a dangerous, unprotected step to reach an exposed ledge. From here, the second section passes through a slippery gully to reach the top of the rock wall. All the materials, and specific tools for the project, had been brought over from Italy.

The Explora team worked on the project for a year, with high altitude, mountain conditions and harsh weather being constant challenges while planning the logistics and figuring out the best materials. All the fixed ropes on the biggest mountains are ac-



Left: Morning view from base camp at 5019 m, the orange dots show the via ferrata. Photo: Marco Di Marcello
Right: Starting point of the via ferrata at 5200 m. Photo: Davide Peluzzi



Left: The team working on the wall in the first section at 5236 m. Photo: Davide Peluzzi
Right: The Dvishanku Ice Fall threatening above. Photo: Davide Peluzzi

know, and no one had ever done a permanent fixed route before, so the team faced issues that no one ever had at that altitude. They had to drill 30-40 cm deep holes in the granite to secure the route to the wall, while dealing with cold hammer, continuous rock and ice fall hazards, and an extremely isolated spot for communication and rescue. They had to get the job done in a fast and safe way due to these hazards, and they succeeded, completing the project within a month. They hiked up from Jagu

Village at 900 m, to the end of the Tsharding Glacier at 5000 m, where they set up their base camp. From here they would reach the rock wall up to 5400 m daily.

ACMG Assistant Filing Guide Marco Di Marcello is a Canadian/Italian citizen from Abruzzo, Italy.

Spotlight on ACMG Members



Left: Jabo Garu Expedition 2018 - The Sky's Way Photo: Paolo Cocco
Right: Renato Peria (Italy) sponsor of the via ferrata project, shaping some anchors. Photo: Davide Peluzzi



Google Earth view of the Tsharding Glacier with the rock wall on its left side. The red arrow marks the via ferrata leading to the Dvishanku Glacier. The highest peak at the top left is Mount Everest. Photo: Marco Di Marcello



Photo: Marco Di Marcello. From left to right:

Phurba Tenzing Sherpa, 30
Robowing native, mountain guide and world record holder for the most successful ascents of Mt. Everest at the youngest age (16 times by the age of 27). Honorary Goodwill Ambassador of Nepal tourism in 2011.

Davide Peluzzi, 50
Italian mountaineer, explorer and chairman of Explora Nansai International, Explora team expedition leader for the past 15 years, leading towards exploration and humanitarian aid in extreme locations.

Marco Di Marcello, 30
ACMG assistant filing guide, dual Italian/Canadian citizenship, biologist, mountaineer, explorer and active member of the Explora team since 2011. Three times in Himalaya for research and exploration

The Arête

Volume 49, Summer 2018

The Himalaya's
First Via Ferrata

Page 18

New Zealand
Summer Guiding

Page 24

Skaha Bluffs
Climbing History


Page 28

Maximizing the Practicum/
Mentor Experience

Page 38

Association of
Canadian Mountain Guides

Protecting the public interest in mountain travel



khabarhub.com
Tuesday, March 16th, 2021

23°
Kathmandu


f t v i p

Search

HOME NEWS NATIONAL INTERNATIONAL BUSINESS INTERVIEW OPINION FACT-CHECKING HEALTH MORE UTILITIES नेपाल

TRENDING #Nepal Lockdown #PCR #Locust #Landslide #Flood #COVID-19 #Himalayas #Mt. Everest

'Biwak' and Feratta boost economic activities of Rolwaling Valley: Peluzzi




Eak Raj Bastola
November 23, 2019

10 MIN READ

f t v i p


A A A



KATHMANDU: Rolwaling, a valley of mystic, panoramic beauty, loaded with nature's treasures with hardworking Himalayan sherpas, seems to have got its appeal addressed with the arrival of Biwak and Ferrata in the region.

The valley which now is tempting all prospective visitors not to read and listen alone but to come and feel the blessings of nature mixed with the hardship of human life felt the difference with the arrival of Davide Peluzzi, an Italian enthusiast in human evolution and development.

Davide Peluzzi is an Italian working with a project of Via Ferrata in Rolwaling Village of Dolakha to improve the life of local people. The Via Ferrata, stainless steel ropes, with 70 meters project, has just completed putting on the rocks of the Icefall of Drolambau at an altitude between 5000 and 5400 m, being the lifesavers of many high-altitude porters and a link between Khumbu region and Beding village, of Dolakha.



Davide, with his team members Marco Di Marcello, Giorgio Marinelli and Paolo Cocco of Explora Nunaat International with Nepali moderator Phurba Tenjing Sherpa has been working with Via Ferrata to promote and develop the Rolwaling village since 2017.

Davide came Rolwaling village for the first time in April, 2011 for climbing and research propose. He had an intensive purpose to visit this Village in the Himalayan region traveling away more than 8000 KM.

"I always love to find the undiscovered and hidden places, virgin mountains, secrets of the Planet Earth", Peluzzi told Khabarhub explaining the reasons for his selection of Rolwaling Villages.



Il Presidente della Regione

Prot. n. 265270/19

L'Aquila, 2.9.19

*Preg.mo
Davide Peluzzi*

*Preg.mo
Phurba Tenzing Sherpa*

*Spett.le
Explora Dreamers Italia Austria Nepal*

“...fatti non foste a viver come bruti, ma per seguir virtute e canoscenza” fa dire Dante ad Ulisse, che incita i compagni di viaggio ad affrontare le Colonne d’Ercole. Nel canto dantesco Ulisse incarna anche la figura positiva dell’Uomo dedito alla Conoscenza.

Ecco, a Davide Peluzzi, prima che il grande senso di umanità, di solidarietà, prima che riconoscergli la generosa capacità di fare tanto per gli altri, prima di tutto, a lui, voglio fare onore per l’intraprendenza, il coraggio, la voglia, il bisogno che sente di esplorare, di conoscere.

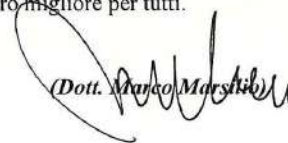
Non ha limiti, Davide, uomo intelligentemente prudente, ma appassionato di nuove sfide e di arrivi sempre più in alto. A Davide Peluzzi va il ringraziamento a nome di tutti i suoi conterranei perché lui ci aiuta, con l’esempio, a ricordare che siamo nati non per le piccole astuzie, per la sveltezza dei soprusi, per la furbizia dell’inganno e per ingrassare nell’egoismo. Siamo nati per esercitare l’intelligenza, la forza, per accrescere il nostro vigore: Davide ce lo dice ogni giorno con le sue imprese, che noi siamo nati per la conoscenza. E la conoscenza con Davide e i suoi collaboratori raccoglie la generosità, l’altruismo e il riconoscimento dell’altro, dell’Umano. Grazie per gli insegnamenti di cooperazione, grazie per essere il nostro Ambasciatore, grazie a Davide che racconta al mondo le qualità dell’Abruzzo e dei suoi abitanti, l’altezza delle vette e l’altezza dei Valori e dei sentimenti abruzzesi. Grazie, Davide, per questi “10 anni di umanità Abruzzo nel mondo”.

Noi siamo con Davide Peluzzi, pronti ad accompagnare oggi e domani il suo cammino di esplorazione e conoscenza, per salire più in alto anche noi.

Grazie, Davide, per questi “10 anni di umanità” che hanno permesso il 25 maggio 2019, alle 3 AM nepalesi, di raggiungere la vetta più alta del Mondo, l’Everest (Sagarmatha 8848 m.).

Un traguardo unico di promozione dell’Abruzzo nel mondo raggiunto nella Missione “Sky’s Way to Sagarmatha” grazie all’himalaista Phurba Tenzing Sherpa che ringrazio a nome di tutti gli abruzzesi per questo gesto di humanitas e per averci portato così in alto rischiando la propria vita.

Un messaggio universale di fratellanza e di conoscenza dei limiti umani e della Natura, con un occhio ai traguardi che possiamo ancora raggiungere per un Futuro migliore per tutti.


(Dott. Marco Morisio)



Montagne360

La rivista del Club alpino italiano dal 1882

DICEMBRE 2020 € 3,90

ALPINISMO



Nella foto, nel cuore del Monte Corvo (2623m), quarta vetta della Catena del Gran Sasso d'Italia

Il nuovo mondo

Le Torri Nascoste del Monte Corvo, nella Catena settentrionale del Gran Sasso d'Italia, sono un luogo a misura di uomo e ancora vergine nel centro Italia, una nuova frontiera per l'alpinismo

testo e foto di Davide Peluzzi

Le Torri Nascoste del Monte Corvo Nord sono una delle nuove frontiere dell'alpinismo in Appennino. Un luogo affascinante e selvaggio del versante nord del Monte Corvo (2623 m) ancora tutta da scoprire. Anche coloro che credono di conoscere molto bene il Gran Sasso scopriranno un mondo nuovo. Si tratta di un luogo misterioso, quello della vetta occidentale del Corvo e delle Torri Nascoste, un mondo che fu individuato durante il progetto "Esplorazione Monte Corvo Nascoste", iniziato nei primi mesi del 2010. Sono rimasti stupiti e meravigliati per la bellezza e per la mia "bella" fino a quel momento. Infatti il nome dato ai picchi della grande montagna ma, nonostante questo, solo dopo 40 anni di frequentazione della Terra alle sono riuscito ad apprezzare questa meraviglia.

Le Torri Nascoste del Monte Corvo Nord sono una delle nuove frontiere dell'alpinismo in Appennino, un luogo affascinante e selvaggio

44 / Montagne360 / dicembre 2020

dicembre 2020 / Montagne360 / 45



dopo 1 ora 40 minuti dal Rifugio di Inossana. È noto raggiungibili anche da Prato Selva (1400 m, nel comune di Passo Anziano, in provincia di Teramo, percorrendo il tracciato a destra degli impianti, in direzione del Vallone Giustale del Crivellaro, valle esposta a nord con 3 ore di cammino dal piazzale della stazione sciistica raggiungono la base delle Torri.

LE PIRAMIDI VERTICALI

Sono superbe strutture di ottimo calcare a tratti compatte e, per le loro forme a geometrie, sicuramente hanno attratto in tempi antichi sia studiosi che cacciatori di "carnuoz". Piene di vita, di caroselli, falchi, aquile, corvi, queste torri sono delle vere e proprie piramidi verticali. È anche il massiccio del Monte Corvo del Gran Sasso appare diverso da come lo si immaginava e lo si frequenta da decenni. Appare all'improvviso così verticale, così dolomitico e per alcuni versi inavvicinabile.

Un luogo proibito e finalmente ritrovato che merita sicuramente un'attenzione maggiore. Un luogo dove la memoria è stata perduta da uomini moderni che continuano a guardare il cielo non come limite, ma come un modo di guardare le montagne e i territori a prescindere dal valore a loro attribuito. Le Torri Nascoste appaiono, in ultima analisi, come un luogo adatto all'alpinismo, alla ricerca e a nuove avventure da narrare e tramandare. Un luogo a misura d'uomo e ancora vergine nel centro Italia, che il famoso scrittore alpinista



Sopra, le Torri Nascoste. A sinistra, la cordata per il nuovo cable innovativo in sicurezza (con Tony Orsiano e Giorgio Merello). Sotto, la base calcarea delle Torri Nascoste in viale per-innevate.



Un luogo dove la memoria è stata perduta dagli uomini moderni, che continuano a guardare il cielo non come limite, ma come un modo di guardare le montagne

Le mappe del Percorso Torri Nascoste possono essere scaricate gratuitamente sul sito www.percorsebonati.it



francese Jean Marie Chifflet ha definito "macchiniglioso", vedendo alcune foto, paragonandolo alle Torri del Sultanat nel Vercors nelle Prealpi francesi, località famosissime per l'arrampicata su roccia e per l'alpinismo europeo. Le Torri Nascoste del Monte Corvo si rivelano così un mondo nuovo da scoprire che attende pazientemente da milioni di anni alpinisti, camminatori e ricercatori del bello di tutto il Mondo. &

UN DONO DALLO SPAZIO

Uno spazio dell'alta sui territori del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, con l'impetuoso mare del Marocco del Monte Corvo, che si appare in tutta la sua estensione, nella Catena del Gran Sasso d'Italia. Un grazie al Capitano della Stazione Spaziale Internazionale, Luca Parmitano, per la preziosa foto scattata e divulgata su internet. Si tratta di un vero e proprio dono dello spazio, di una bellezza di 430 chilometri. A breve verrà presentata la proposta al Parco Gran Sasso e Monti della Laga e al Comune di Crognaneto per la realizzazione di un gioiello, con relativi geolocalizzazioni sottile delle Torri Nascoste.



Sotto, particolare della Torre nord durante l'arrampicata in cordata

