

# Geomorfologia

## Interpretazione delle immagini da satellite

La ricognizione sul terreno è stata guidata anche da una interpretazione preliminare di immagini LANDSAT 7ETM, che coprono l'area interessata della Valle dei Laghi. Si tratta di 6 scene acquisite tra ottobre 2001 e ottobre 2002, opportunamente elaborate (composizione delle bande 5, 4 e 3 rappresentate con la combinazione di falsi colori R,G e B), riunite a mosaico e georeferenziate sulla cartografia ufficiale di Mongolia.

Una loro prima analisi evidenzia subito gli elementi morfologici principali, quali il massiccio peneplanato con edifici ed espandimenti vulcanici dei monti Hangay nella parte alta dell'immagine e il complesso orogenico a pieghe e faglie dei Govi Altayn, fortemente disseccato, nella parte inferiore del mosaico. Nel mezzo si estende da Ovest ad Est l'ampia fascia depressa della Valle dei Laghi, molto asimmetrica con un versante meridionale ripido e stretto e uno settentrionale esteso e dolce. Quest'ultimo è percorso dai vari corsi d'acqua che scendono dagli Hangay (Baydrag, Nariin, Tuyn e Taats) e vanno ad alimentare i laghi residuali di Böön Tsagaan, Tsagaan, Orog, Taatsyn Tsagaan posti sul fondo della depressione medesima. I conoidi alluvionali e i delta interni di tutti questi fiumi mostrano fenomeni di rotazione verso Ovest del deflusso superficiale che

sono indici di un possibile controllo neotettonico dovuto a sollevamento e basculamento dell'area. A sostegno di ciò vi è la presenza di vari terrazzi reincisi lungo il Baydrag e il Nariin (3 livelli secondo diversi AA.). I terreni della grande vallata, in prevalenza depositi sciolti ghiaiosi e sabbiosi plio-quadernari, mostrano caratteristiche spettrali molto varie. Conoidi e fascia di "talweg" sono poco riflettenti per via di una elevata imbibizione e di una falda freatica prossima alla superficie, mentre le fasce marginali più alte e drenate sono molto riflettenti. Non mancano numerose plaghe molto chiare di suoli fini limoso-argillosi ricoperti da una sottile crosta evaporitica di sali, soprattutto lungo il bordo degli specchi d'acqua odierni.

Sono riconoscibili inoltre vicino alle attuali linee di costa dei laghi numerose paleolinee, soprattutto nel caso del Tsagaan Nuur (sottili linee arcuate molto chiare), indicanti ampie oscillazioni del loro livello nel corso del quadernario.

Tutto ciò testimonia l'elevata dinamicità della zona che, grazie anche alle risorse idriche presenti, alla copertura vegetale estesa e ai terreni relativamente evoluti e fertili, ha sicuramente attratto sin dal passato più remoto l'uomo e gli ha garantito condizioni insediative favorevoli.



*Ampio conoide terrazzato a sud di Bogd, con evidenti fasi di sollevamento e reincisione. La sua fascia distale si spinge fino al bordo meridionale dell'Orog Nuur.*

*Su di esso è stato rinvenuto un insieme di oltre 150 "khurgan" (necropoli dell'età del bronzo)*

## Osservazioni sul terreno

La Valle dei Laghi rappresenta una larga depressione allungata per circa 400 km in direzione NW-SE, che separa il complesso montuoso dei Khangay dalla dorsale dei Gobi Altayn. La sua ampiezza media varia da 30 a 50 km, limitata a nord da un "plateau" di denudazione tettonica (Khangay meridionali) e a sud da una faglia di rigetto tettonico (grande faglia a rigetto verticale del versante settentrionale dei Gobi Altayn). Il fondo, ad un'altezza media attorno a 1400 m, è oggi occupato da una serie di depressioni lacustri, le cui principali da occidente verso oriente sono Böö'n Tsagaan Nuur, Tsagaan Nuur, Orog Nuur, Kholobolchi Nuur e Taatsyn Tsagaan Nuur. Esse sono i testimoni relitti di più ampi laghi pleistocenici, che i cambiamenti climatici intercorsi e una neo-tettonica molto attiva con generale sollevamento della zona hanno ridimensionato o addirittura obliterato. Sulle carte geomorfologiche esistenti appaiono ben tre terrazzi lacustri pressoché continui, che chiaramente delimitano l'espansione passata di un grande lago, poi frammentato e ridotto. L'andamento trasversale della depressione è fortemente asimmetrico con il fianco sinistro a pendenza debole che si raccorda con il "plateau" dei Khangay, mentre quello destro sale rapidamente con i detriti di versante dei Gobi Altayn.

Nel corso della ricognizione si sono osservati vari elementi e strutture geomorfologiche significative.



*Foto in alto:  
Terrazzo antico con superficie  
di erosione, che borda la  
depressione lacustre a nord di  
Khovd*

*Foto in basso:  
"Khurgan" sul "glacis" della  
dorsale montuosa a est di  
khovd*

#### **Area di Khovd**

-Articolata depressione lacustre che fa parte della più ampia fascia del paleo-lago plio-pleistocenico della Valle dei Laghi. La depressione è bordata da almeno due terrazzi più o meno continui, dei quali il più antico a una quota media di 1.565 m e quello più recente di 1.530 m. Al suo interno affiorano dei livelli di sedimenti fini basculati e inclinati di 10° verso sud, segno evidente di attività neo-tettonica molto recente.

-Serie di conoidi che si uniscono a formare una fascia coalescente di detriti sulle pendici settentrionali del Gobi Altayn, grossolani all'apice e via via più fini verso il fondo valle, caratterizzati da una elevata dinamica erosiva. A causa di ciò, tale fascia non pare adatta agli insediamenti o quantomeno alla conservazione delle loro tracce materiali.

-Bassa dorsale montuosa che si allunga da Khovd in direzione est, parallelamente allo Zost Uul più meridionale. Lungo tutto il versante sud di tale dorsale, al limite tra roccia in posto e "glacis", si ergono numerosi "khurgan" (sepulture essenzialmente dell'epoca del bronzo).





*Foto di destra:  
Sorgente di risorgiva nella  
piana lacustre di Orog Nuur*

*Foto di sinistra:  
"Ovoo" in prossimità della  
sorgente*



### **Area di Bogd**

-Depressione di Orog Nuur con almeno due terrazzi lacustri continui rispettivamente a quota +30 m e +10 m al di sopra del lago attuale. Come già accennato in precedenza, esse sono la testimonianza di notevoli modificazioni ambientali di origine non solo climatica (periodi più piovosi e umidi interglaciali), ma anche e soprattutto neotettonica (innalzamento della catena dei Gobi Altayn con sprofondamento relativo della piana).

Una sorgente di risorgiva, che sgorga da un leggero affossamento del terreno con una portata di qualche litro/sec a circa 1 km ad ovest del lago stesso (N 45°04,727', E 100°32,045', alt. 1240 m s.l.m.), indica la presenza di una falda freatica relativamente cospicua alimentata dal deflusso sotterraneo dell'immissario Tuyn Gol. Qui la credenza popolare vede la presenza di un "genius loci", a cui da tempo immemorabile ha innalzato una piccola piramide votiva in pietra che, come vuole la tradizione, si onora con una triplice deambulazione in senso orario.

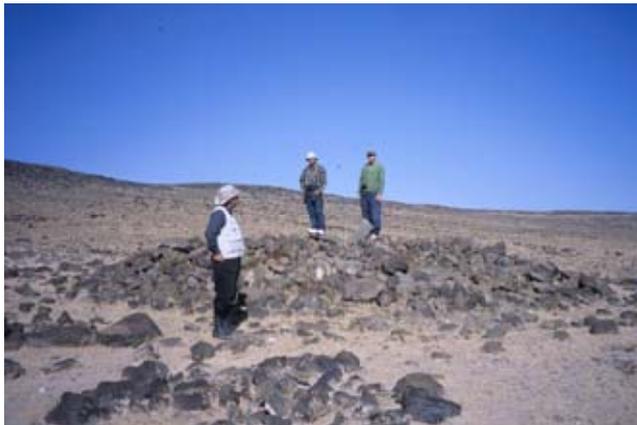
Tutta la vasta piana dell'antico lago possiede risorse idriche sotterranee di buona qualità che attraggono gli insediamenti stagionali dei nomadi.

Proprio per questo alla fine degli anni '80 il Governo di Mongolia, con l'aiuto dell'ex U.R.S.S., completò e mise in funzione un bacino di sbarramento e raccolta d'acqua poco a valle del lago di Orog con l'obiettivo di irrigare la piana circostante, aumentare le riserve idriche strategiche e sostenere una agricoltura capace di fissare in modo più stabile la popolazione. Purtroppo questa opera imponente ebbe vita breve e già a metà degli anni '90 versava in uno stato di completo abbandono e smantellamento.

-Grande conoide terrazzato sul fianco settentrionale di Ikh Bogd Uul (Gobi Altayn), con due evidenti fasi di sollevamento e reincisione recenti, la cui fascia distale si spinge fino alle acque del lago. Esso è disseminato di oltre 150 "khurgan" (necropoli dell'epoca del bronzo) che costituiscono il più importante insieme di tumuli incontrato durante l'intera ricognizione

-Depressione lacustre di Kholobolchi Nuur, posta a circa una quindicina di km a nord di Bogd (N 45°19,232', E 100°48,532', alt. 1378 m s.l.m.). Oggi essa alloggia due separati specchi d'acqua, circondati da numerose tracce di antiche linee di costa che testimoniano ripetute oscillazioni di livello, legate tanto a forti variazioni di clima e bilancio idrico, quanto a movimenti neotettonici di sollevamento. La depressione è delimitata da due terrazze incise rispettivamente nei sedimenti ghiaiosi neogenici e in quelli sabbiosi pleistocenici. Sulla superficie erosa dei terrazzi si rinvengono vari manufatti litici.

# Archeologia



*Archeologi della Accademia delle Scienze di Mongolia in ricognizione. In primo piano B. Gunchinsuren, direttore dell'équipe mongola*

Il territorio della Mongolia rappresenta un'area con uniche opportunità per la ricerca archeologica, essendo stata abitata dall'uomo fin dalla preistoria più antica. Inoltre l'ambiente e le condizioni climatiche particolari hanno favorito l'insediamento e la conservazione dei siti.

Una forte aridità durante il Quaternario e la notevole altezza del territorio hanno ritardato o impedito i processi di sedimentazione attiva, per cui i siti preistorici sono nella maggior parte rappresentati da estese superfici di manufatti ("surface cultural layer") appartenenti spesso a periodi diversi. Su queste superfici prevalgono i processi di denudazione e di alterazione dovuta agli agenti atmosferici.

L'investigazione archeologica organica della Valle dei Laghi inizia nel 1985 con la "Joint Soviet-Mongolian Expedition", che ritrova 142 siti paleolitici. Essa poi viene proseguita in varie riprese negli anni '90 dalla "Joint Mongolian-Russian-American Archaeological Expedition", con l'attiva partecipazione dell'Istituto di Archeologia della Accademia delle Scienze di Mongolia.

La ricognizione sul terreno ha permesso di raccogliere alcuni strumenti litici preistorici e localizzare insiemi di petroglifi, gruppi di "khurgan" e altre strutture protostoriche e storiche in pietra.



## Strumenti litici preistorici

-Sono ritrovati alcuni frammenti di industria litica della fine del "paleolitico superiore" giacenti sulla superficie di denudazione del terrazzo più elevato della depressione lacustre a nord di Khovd (N 44°44,183', E 102°06,515', alt. 1565 m s.l.m.). Dalla superficie del terrazzo più giovane si raccolgono invece piccole lame in selce del neolitico (N 44° 45,323', E 102°06,435', alt. 1535 m s.l.m.).

Anche se questi ritrovamenti appaiono scarsi e dispersi, si ritiene il sito essere potenzialmente produttivo per la ricostruzione dell'evoluzione ambientale e dei modelli di insediamento preistorici.

-Sulla superficie di erosione del terrazzo fluviale che borda la sponda destra del Taats Gol (N 45°12,881', E 101° 11,578', alt. 1312 m s.l.m.) vengono raccolti un bel nucleo, un raschietto (paleolitico sup.-mesolitico?) e una punta di freccia (neolitico?), vicino a una decina di piccole strutture circolari di pietre del diametro di 0.5-1.5 m.

Questo sito, segnalato dal Prof. Tseveendorj, è stato ritrovato con precisione in base a osservazioni geomorfologiche e a misurazioni topografiche con GPS.

-La quantità maggiore di strumenti litici è trovata sulla superficie di erosione lungo il bordo del terrazzo più antico del lago di Kholobolchi. Si tratta di una decina di manufatti del paleolitico inf. (?) - medio(?) e alcune lame del paleolitico sup. Il Fairservices riporta che la spedizione di Roy Chapman Andrew ritrovò qui negli anni '20 alcuni manufatti litici genericamente del paleolitico.

-Si ricorda che poco a monte dell'ingresso della cava di Tsagaan Agui si è visitato un imponente deposito di materiale paleolitico, ampiamente descritto in bibliografia.

*Foto di sinistra:  
Nucleo e raschietto raccolti  
sulla superficie di erosione  
del terrazzo fluviale destro  
del Taats Gol*

*Foto di destra:  
Tipologia di artefatti litici da  
Tsagaan Agui (D. Tseveendorj)*



# Petroglifi

Dall'alto in basso  
 colonna di sinistra:  
 -"Ovoo" sulla som-  
 mità del rilievo con  
 petroglifi circa 30 km  
 a est di Khovd  
 (2° sito)  
 -1° sito: "inselberg"  
 granitico poco a  
 nord del villaggio di  
 Guchin-us  
 -3° sito: versante  
 sud del basso rilievo  
 montuoso a est di  
 Khovd

colonna di destra:  
 -l'archeologo Gun-  
 chinsuren sul ver-  
 sante est del 2° sito  
 -2° sito  
 -4° sito collinetta  
 basaltica di Khara  
 Uul circa 7 km a sud  
 est della grotta di  
 Tsagaan Agui  
 -5° sito: plateau  
 basaltico circa 50  
 km a nord est di  
 Bogd verso Bayan-  
 teeg, con particolare  
 sulla sinistra



## Petroglifi

I petroglifi sono molto diffusi in Mongolia e furono documentati nella Valle dei Laghi sin dalla prima spedizione dell'American Museum of Natural History nel 1925, diretta da Roy Chapman Andrews.

Nelle ultime decadi sono stati oggetto di studio organico da parte del Prof. D. Tseveendorj, direttore dell'Istituto di Archeologia della Accademia delle Scienze di Mongolia.

Si distinguono in genere figure zoomorfe, antropomorfe e simboliche e una loro datazione complessiva è ancora materia di discussione. L'intervallo temporale è molto ampio dal neolitico all'epoca storica, anche se la maggior parte appartiene all'epoca del bronzo.

Sono di norma tracciati sulla superficie di grossi massi e sulle falesie di affioramenti rocciosi con una varietà di strumenti di pietra e metallo. Le immagini più arcaiche sono rese usualmente con ampi e profondi contorni martellati con grossolani strumenti, quali un ciottolo appuntito. Di contro molte figure dell'età del bronzo sono state incise con uno strumento a punta fine spesso di metallo, che produce un contorno martellato continuo e regolare. Immagini con contorno inciso sottile sono di solito associate al periodo turco, post-turco o etnografico recente.

Su indicazione del Prof. D. Tseveendorj sono stati visitati alcuni siti conosciuti, ma non ancora classificati, all'infuori di quello di Khara Uul, che potranno essere studiati nel quadro dello sviluppo del progetto congiunto. Va ricordato che il 5° sito è stato individuato per la prima volta nel corso della ricognizione.

-1° sito in corrispondenza all' "inselberg" granitico (N 45°32,687', E 102°35,157', alt. 1561 m s.l.m.) poco a nord del villaggio di Guchin-us, i cui massi sono incisi da vari petroglifi di età proto-storica e storica con rappresentazione di animali.

-2° sito su rilievo montuoso posto a circa 40 km a NE di Khovd, la cui cresta è segnalata da numerosi "dirms" (pietre allineate infisse verticalmente nel terreno) e le cui pendici appaiono ricche di vari petroglifi (N 44°41,742', E 102°18,898', alt. 1650 m s.l.m.).

Tra di essi si individuano un "cacciatore" e dei "canidi" (molto patinati e probabilmente appartenenti ad una fase più antica - neolitica?), degli "ibex" o "argali" (fase intermedia -bronzo?-) e dei "camelidi" (poco patinati, più recenti). Frequenti sono anche elementi simbolici, soprattutto spirali-formi, poco patinati.

-3° sito ai piedi del versante meridionale dei bassi rilievi a est di Khovd, in corrispondenza di un complesso di "khurgan" (N 44°40,643', E 102°22,638', alt. 1471 m s.l.m.).

-4° sito in corrispondenza di una collinetta basaltica, denominata Khara Uul, che si erge di 250 m sulla piana antistante la grotta di Tsagaan circa 7 km a S30°E della medesima (N 44°41,512', E 101°14,817', alt. 1950 m s.l.m.). I pendii est, sud e SE del sito, già investigato nel 1995 dal Prof. D. Tseveendorj con la "Joint Mongolian-Russian-American Archaeological Expedition/JMRAAE", mostrano una grande varietà di petroglifi incisi su affioramenti di basalto e sui massi spezzati più adatti che consistono in immagini zoomorfe, antropomorfe e geometriche.

-5° sito su un "plateau" basaltico alla destra del Taats Gol, che segna l'inizio della fascia pedemontana degli Hangay circa 50 km a NE dalla base di partenza (N 45°33,944', E 101°09,490', alt. 1685 m s.l.m.). Qui si individua un'importante insieme di varie decine di "khurgan" con recinzione a pianta circolare e quadrata a cui sono associati moltissimi petroglifi incisi sui grossi blocchi, in prevalenza con immagini zoomorfe e in subordine geometriche.

## Khurgan e altre strutture in pietra protostoriche e storiche

Il paesaggio della Valle dei Laghi è spesso caratterizzato dal profilo più o meno rilevato di tumuli di pietre, il cui diametro va da qualche metro a molte decine di metri. Si tratta per lo più di tombe a tumulo o "khurgan" costruite dall'epoca del bronzo in poi, con una varia tipologia (a fossa, a cista, a catacomba o in legno).

I tumuli talora sono associati a formare dei complessi tombali più articolati, localmente chiamati "kereksur". Essi di solito sono costituiti da una struttura centrale circondata da recinzioni di pietre a forma quadrata o circolare, con associati tumuli minori.

Durante la ricognizione si sono incontrati sia piccoli gruppi che estesi insiemi di "khurgan" soprattutto lungo le fasce di "glacis" ai piedi dei versanti di Ikh Bogd Uul.

Sono state anche rilevate altre strutture di blocchi più o meno grandi e regolari, di epoca protostorica e storica, con funzioni difensive e rituali.

- Terrazzo inferiore della depressione lacustre a circa 10 km verso nord ovest da Khovd: varie strutture circolari di pietra con diametro attorno a 5 m (N 44°45,800', E 102°06,446', alt. 1530 m s.l.m.), a cui sono



associati dei pozzetti di circa 50 cm di larghezza, probabilmente "pozzetti cerimoniali" di epoca medievale secondo l'archeologo Gunchinsuren. Accanto a uno di essi si rinviene un pestello di macina in granito. Sulla natura delle strutture circolari di pietre allineate e accatastate non vi è certezza, ma può trattarsi di sepolture di epoca tarda.

- Versante sud della bassa dorsale montuosa che si allunga da Khovd in direzione est, parallelamente allo Zost Uul più meridionale: al limite tra roccia in posto e "glacis" si ergono numerosi "khurgan".



*Foto in alto sup.:  
Pozzetto cerimoniale di  
epoca medievale  
(depressione lacustre a  
nord di Khovd)*

*Foto in alto inf.:  
Cippo granitico di epoca  
turca attorno al 600 A.D.  
(vicinanze di Guchin-us)*

*Foto in basso:  
"Khurgan" (vicinanze di  
Khovd)*

*Foto in alto:  
Struttura quadrata con  
funzione difensiva di  
epoca turca (VI-VII sec.  
A.D.) (pendici del Zost  
Uul a sud di Khovd)*

*Foto in basso:  
Gruppo di "Khurgan"  
(vicinanze di Khovd)*



Il primo complesso ritrovato si compone di quattro "khurgan" circolari con diametro di 10-15 m e di uno a base quadrata di circa 20 m di lato, tutti in basalto vacuolare come le pendici del rilievo stesso (N 44°39,019', E 102°14,656', alt. 1568 m s.l.m.). Un altro significativo complesso si incontra una trentina di km più a oriente (N 44°40,643', E 102°22,638', alt. 1471 m s.l.m.), con una struttura a pianta quasi quadrata di 25-x30 m<sup>2</sup> orientata NE-SW complicata da un tumulo quadrato al centro e quattro tumuli più ridotti ai vertici. Circa 2 km a Est di Khovd si scopre, invece, il complesso più imponente della intera zona (N 44°40,138', E 102°11,922', alt. 1543 m s.l.m.) con un "khurgan" circolare del diametro di 50 m ben elevato sul terreno circostante accompagnato da una struttura di pietre infisse nel terreno a pianta quadrata di 28 m di lato. Il centro di quest'ultima è occupato da un tumulo circolare del diametro di una decina di metri.

Data la buona conservazione di queste estese strutture, ubicate in un punto strategico della piana di Khovd (testata della dorsale allungata W-E, alla sommità del "glacis" che degrada verso la depressione antistante i Gobi Altayn), si è ritenuto di attribuire ad esse il termine di "khurgan reali".

- Fascia dei conoidi coalescenti ai piedi dello Zost Uul di fronte a Khovd: varie strutture in pietra problematiche e di incerta attribuzione a forma rettangolare e quadrata (N 44°35,661', E 102°09,392', alt. 1768 m s.l.m. e N 44°35,747', E 102°09,943', alt. 1762 m s.l.m.). Si rinviene anche un "khurgan" del diametro di 15 m con tumulo centrale di 8 m (N 44°35,728', E 102°10,088', alt. 1739 m s.l.m.) e una struttura quadrata ben conservata, fatta di grossi massi sulla sommità di una leggera ondulazione del "glacis" (N 44°37,600', E 102°09,809', alt. 1710 m s.l.m.). Strutture come queste risalirebbero a epoca turca (VI-VII sec. A.D.) e avrebbero svolto una funzione difensiva.





*Foto in alto:  
Esteso insieme di "Khurgan" disseminati sul conoide del  
versante settentrionale dell'Ikh Bogd Uul*

*Foto a destra:  
Particolare dell'insieme dei "Khurgan"*



- Bordo meridionale dell'Orog Nuur di fronte a Bogd: il più esteso e denso insieme di "khurgan" osservato durante l'intera missione. Trattasi di oltre 150 tumuli (necropoli dell'epoca del bronzo) disseminati su un ampio conoide terrazzato, con due evidenti fasi di sollevamento e reincisione recenti, la cui fascia distale si spinge fino alle acque del lago (N 45°02,554', E 100°34,684', alt. 1257 m s.l.m.). Le strutture sono spesso formate da un perimetro quadrato di pietre allineate (lato medio di 25 m), racchiudente al centro un ammasso conoiforme del diametro di una quindicina di m. Prevalgono i grossi massi granitoidi e metamorfici che derivano dal disfacimento del basamento cristallino dei Gobi Altayn sovrastanti. L'elevazione dei tumuli arriva quasi sempre a 3 e più metri. La buona conservazione delle strutture e il loro numero attrae subito l'attenzione dei colleghi archeologi della "Mongolian Academy of Science", che fin d'ora propongono di scegliere questo sito come campo di saggio e scavo per la prossima missione, prevista nell'estate 2003.

Circa 2 km ad Est del gruppo di "khurgan" (N 45°02,631', E 100°36,203', alt. 1270 m s.l.m.), sull'orlo del terrazzo lacustre più antico, si incontra un cippo monolitico di gneiss dioritico alto una ottantina di cm di epoca storica (periodo turco?).

- Poco a sud del "somon" di Bogd, sul terrazzo fluviale in destra del Tuyn Gol: numerosi piccoli tumuli spesso a pianta quadrata con il lato di 3-5 m (N 45°11,313', E 100°46,150', alt. 1280 m s.l.m.).

- Versante sud della collinetta basaltica di Khara Uul: complesso tombale ("khereksur") dell'età del ferro iniziale, consistente in un tumulo centrale circondato da una prima recinzione circolare di 12 m di diametro di grossi massi arrotondati e da altre due recinzioni formate da numerosi piccoli tumuli (D. Tseveendorj).

- "Plateau" basaltico alla destra del Taats Gol, che segna l'inizio della fascia pedemontana degli Hangay circa 50 km a NE di Bogd verso Bayanteeg: importante insieme di varie decine di "khurgan" con recinzione a pianta circolare e quadrata (N 45°33,944', E 101°09,490', alt. 1685 m s.l.m.)



*Etnia Khalkha da una stampa dell'800  
(tratta da "Mongolia" di N. Prejevalsky)*

# Etnologia

Nell'ambito del progetto geo-archeologico congiunto CNR-MAS è stata programmata una ricerca di natura etno-sociologica sulle popolazioni nomadi presenti nell'area interessata, poiché il recupero e la valorizzazione delle risorse naturali e culturali è strettamente legato alla conoscenza delle tradizioni e delle condizioni di vita locali.

A causa del carattere speditivo di questa prima missione di ricognizione sul campo (ci si è mossi da un luogo all'altro praticamente ogni giorno), si sono potute realizzare interviste e acquisire documentazione fotografica solo in alcune "gher" incontrate lungo l'itinerario effettuato.

La scelta delle "gher" si è basata su due criteri principali: la loro posizione in vicinanza di siti di interesse archeologico; la consistenza economica (individuata dal numero di capi di bestiame posseduti) delle famiglie che abitavano le stesse.

Indispensabile è stata la presenza dell'etnologa, dott.<sup>ssa</sup> Badamkhatan Badma-Oyu dell'Istituto di Storia del MAS (Ulaan Baator) che ha svolto anche il ruolo di interprete.

L'area percorsa, a nord del deserto dei Gobi, è abitata prevalentemente dai Khalkha (o Khalkh), gruppo etnico che costituisce circa il 78% dell'intera popolazione della Mongolia dove sono presenti più di 20 etnie diverse. I Khalkha appartengono al "ceppo mongolo" e comprendono diversi gruppi tribali come i Sartuul, Khatigan, Eljigen, Khotgoid, Bojigon e Khalkha Centrali. I loro dialetti fanno parte della famiglia delle lingue uralo-altaiche, secondo la classificazione del linguista Tabbert-Stranberg.

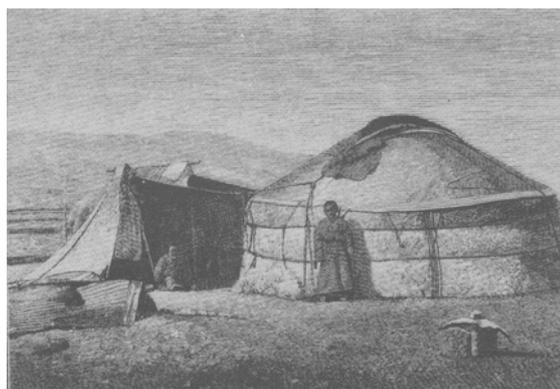


Foto in alto:  
"Gher" attuale

Foto in basso:  
"Gher" dell'800  
(da N. Prejevalsky)

Studi di antropologia fisica delle popolazioni della Mongolia sono cominciati nel XIX secolo ma sono divenuti sistematici a partire dall'inizio del XX secolo. L'antropologo cecoslovacco E. Vlček (1965) e il russo I.M. Zolotareva (1971-1987) hanno portato avanti ricerche specifiche sui gruppi Khalkha. Questi e altri studiosi hanno focalizzato la loro attenzione sulle relazioni biologiche e storiche tra i diversi gruppi etnici in base a dati morfologici. È da tener presente che nel corso dei tempi i Khalkha si sono gradualmente mescolati con gli altri popoli del paese.

Lo scopo dell'attuale ricerca, propedeutica a futuri approfondimenti su temi ritenuti interessanti per la riuscita del progetto geo-archeologico complessivo, è stato quello di iniziare a verificare la sopravvivenza della cultura tradizionale dei nomadi Khalkha, strettamente legata all'allevamento del bestiame, come miti e leggende, l'utilizzo di conoscenze della medicina tradizionale e di strumenti artigianali. Si è cercato inoltre di comprendere quali sono i problemi più pressanti che i nomadi stanno affrontando in seguito ai cambiamenti ambientali di questi ultimi anni, come l'aumento del fenomeno della desertificazione.

L'ambiente geografico in cui sono situate le "gher" oggetto di studio è quello di "steppa meridionale" (piovosità inferiore ai 200 mm/anno) che è posta in relazione al "nomadismo totale" che prevede una via permanente ai movimenti stagionali.

Lo spostamento dei nomadi al giorno d'oggi non avviene più su lunghe distanze ma copre 10-20 km, distanza che permette ai bambini di frequentare le scuole e agli adulti di approvvigionarsi e curarsi nel villaggio più vicino. Così è per la famiglia di pastori-allevatori (uomo anziano, sua figlia con il marito e due bambini) di una "gher", situata al sommo di una collina poco fuori di Khovd. Sono arrivati qui in primavera e ripartiranno in autunno inoltrato. Prima di lasciare l'accampamento si preoccuperanno di

togliere ogni picchetto o attrezzo che può ferire la terra. Quest'anno, a causa delle grave siccità che ha provocato la morte di molti animali, non si fermeranno al campo autunnale senza erba ma si recheranno direttamente al campo invernale.

Questo in genere è posto al riparo di una cengia rocciosa, vicino ad un pozzo o sorgente d'acqua. Viene costruito anche un riparo in pietra o legno per gli animali. Nell'intervista al capofamiglia Chuluunkhuu Baldan si affrontano i seguenti temi:

- organizzazione sociale, relazioni familiari (raggruppamento di "gher" basato sulla parentela);
- struttura della famiglia e ruoli nelle attività domestiche (mungitura, pascolo);
- atteggiamento religioso e rituali tradizionali.

Pur dichiarandosi buddisti, credono all'influenza degli spiriti della natura. Una celebrazione particolarmente sentita è quella di "Ovoo Takhilga" durante la quale all'inizio di luglio viene sacrificata una pecora e la sua carne e i prodotti del latte sono offerti agli spiriti della loro montagna sacra "Gurvan Undur", situata in direzione nord ovest rispetto alla "gher".

In un campo invernale nella piana lacustre di Orog Nuur, a qualche km a sud di Bogd, si è già sistemata un'altra famiglia, particolarmente agiata (9 cammelli, 150 pecore e capre, 10 mucche e buoi), formata da una coppia anziana con un figlio. Alla donna di nome Lhatselmaa si pongono domande su:

- organizzazione della vita quotidiana, preparazione del cibo e tabù relativi. Dopo la nascita di un bambino la neomamma non deve bere tè salato, né mangiare zuppa di pecora;
- rimedi tradizionali per la salute e contro la cattiva sorte, come appendere al collo un sacchettino di erba "khargana" o mettere sotto il cuscino di un bambino un pezzo di feltro tagliato a forma di volpe

Gobi Joint Project 2002  
CNR—MAS  
co-finanziamento MAE



*Dall'alto in basso  
colonna di sinistra:  
-interno di "gher" con  
contenitore per lo yogurt  
-nonno e nipote all'inter-  
no di una "gher"  
-l'anziana nomade Lha-  
tselmaa intervistata*

*colonna di destra:  
-l'etnologa Badma Ba-  
damkhatan dell'Accade-  
mia delle Scienze di  
Mongolia  
-mungitura delle capre*

# Conclusioni

## Area di Khovd

I risultati della ricognizione incentrata sull'area attorno a Khovd si possono così riassumere:

- elementi di industria litica (paleolitico medio-sup., neolitico?) sparsi sulla superficie erosa dei terrazzi lacustri più alti;
- strutture di pietre disposte a cerchio (5-10 m di diametro) spesso accompagnate da "pozzetti cerimoniali" (0.5 m di diametro) nei terrazzi più bassi e recenti (periodo protostorico e storico?);
- numerosi "khurgan" (bronzo, ferro e storici), raggruppati in consistenti insiemi lungo i fianchi occidentali, meridionali e orientali del rilievo allungato ad Est di Khovd;
- insiemi di petroglifi verso l'estremità orientale del medesimo rilievo;
- poche strutture litiche sparse e mal definite all'apice dei conoidi coalescenti sviluppati ai piedi dei Gobi Altayn.

Vi è quindi una chiara asimmetria distributiva delle emergenze culturali antiche, con una concentrazione dei siti

nella depressione lacustre e sui dolci versanti delle colline di fronte ai Gobi Altayn. Questi monti infatti si ergono bruscamente dalla piana, formando una falesia di origine tettonica che è stata più volte ringiovanita grazie a una intensa attività neo-tettonica. Ciò determina l'instaurarsi di condizioni di maggiore instabilità dei versanti, con erosione a monte e accumulo al piede di ingente materiale detritico, non adatte agli insediamenti o quantomeno alla conservazione delle loro tracce materiali.

Di contro, l'esistenza nella piana di risorse idriche sotterranee di facile accesso ha da sempre favorito, anche nei periodi più secchi, la formazione di una copertura vegetale spontanea e ha così attratto l'uomo sostenendone l'economia agro-pastorale. Qui, inoltre, la presenza di suoli più evoluti e strutturati, con una componente fine di "humus", crea condizioni favorevoli al pascolo e ad una agricoltura di sussistenza

### **Area di Bogd**

La ricognizione compiuta nell'area di Bogd, con l'inclusione della antistante catena dei Gobi Altayn , fornisce in definitiva i seguenti elementi:

- concentrazione ai piedi dei Gobi Altayn, sul "glacis" che borda la sponda sud-occidentale del lago di Orog, del più esteso insieme di "khurgan" visitato (oltre 150);
- industria litica sulla superficie erosa della depressione di Kholobolchi Nuur, cospicuo elemento del paesaggio che attrae da sempre per le sue favorevoli condizioni di nicchia l'uomo e i suoi greggi;
- risorse idriche sotterranee facilmente sfruttabili nella depressione di Orog Nuur;
- vari raggruppamenti di petroglifi molto ben conservati (Khara Uul, Taats Gol)

L'area di Bogd risulta pertanto ricca di emergenze archeologiche, posta com'è in posizione strategica al centro della

Antica Valle dei Laghi e porta di ingresso per il valico della catena dei Gobi Altayn (Ikh Bogd Uul) verso il sud.

Anche nei dintorni di Bogd, come nella piana di Khovd, si estendono terreni in cui sono immagazzinate riserve idriche sotterranee poco profonde, essenziali per sostenere gli insediamenti nel passato come al presente. In più, nei pressi di Bogd scorre il Tuyn Gol che genera ulteriore disponibilità di risorsa, alimentando anche la falda .

Questa favorevole situazione ambientale, con la presenza di numerose vestigia del passato ancora da svelare, porta a riconoscere Bogd quale centro ottimale per lo sviluppo delle investigazioni. Non va dimenticato da ultimo che qui esiste un edificio della "Mongolian Academy of Sciences", che può divenire base logistica per l'intero progetto congiunto.

# Prospettive

Al termine della prima spedizione congiunta italo-mongola nella Valle dei Laghi appare chiara l'opportunità di approfondire la ricerca partendo dal "somon" centrale di Bogd per espandersi sia verso la catena dei Gobi Altayn a Sud e a SE ("somon" di Khovd), sia verso la depressione di Kholobolchi a Nord.

La concentrazione di numerose e importanti emergenze archeologiche (siti preistorici, "khurgan", estesi insiemi di petroglifi), unita alla presenza di consistenti risorse naturali (acqua, suoli adatti alle colture, piante medicinali, minerali), rende la zona un laboratorio eccellente per lo sviluppo del progetto integrato CNR-MAS. A ciò va aggiunto che le spedizioni precedenti e in particolare l'ultima "Joint Mongolian-Russian-American Archaeological Expedition" hanno incentrato le loro osservazioni in aree contermini, come i versanti meridionali degli Hangay e dei Gobi Altayn.

Pertanto il completamento degli studi nella fascia intermedia della Valle dei Laghi, che si estende tra le due catene montuose citate, permetterebbe non solo di ricostruire un quadro concluso dell'evoluzione complessiva di questa significativa parte dei Gobi, ma anche di proporre una ipotesi di recupero organico di tutte le sue risorse tanto naturali che antropiche.

Sotto il profilo etnologico si è notato un generale e grande interesse a tutti i livelli sociali, non solo nelle campagne ma anche nei centri urbani, per un rinnovamento di quelle antiche tradizioni che, se non scomparse del tutto, sono rimaste mimetizzate per un lungo periodo, visto come recupero delle proprie radici e rinascita dell'identità nazionale ma, nello stesso tempo, uno spiccato desiderio di realizzare i traguardi della modernizzazione. Da ciò deriva uno degli obiettivi che il progetto potrà perseguire in futuro, cioè quello di studiare la possibilità di combinare metodi tradizionali con la moderna tecnologia cioè tradizione e modernizzazione per uno sviluppo eco-sostenibile graduale.

Lo studio di fattibilità, che deve stare alla base del progetto, vede convergere gli interessi e le competenze di numerosi studiosi italiani e mongoli, quali geologi, archeologi, antropologi, sociologi, agronomi e medici. Necessariamente questa impostazione prevede un forte interscambio culturale che, insieme alla formazione di giovani ricercatori e al trasferimento di tecnologie avanzate per l'osservazione dell'ambiente, diventerà il tratto distintivo della iniziativa e consoliderà le relazioni culturali e scientifiche tra i due paesi amici di Italia e Mongolia.

# Bibliografia

- Academy of Sciences, Mongolian People's Republic (1990). *Information Mongolia*. Oxford and New York: Pergamon Press.
- Akiner, Shiren, editor (1991). *Mongolia Today*. London: Kegan Paul International and Central Asia Research Forum.
- Andrews, Roy Chapman (1926). *On the Trail of Ancient Man*. New York: Garden City Publishing Company.
- Andrews, Roy Chapman (1932). *The new conquest of Central Asia*. "Natural History of Central Asia", Volume 1. New York: American Museum of Natural History.
- Andrews, Roy Chapman (1933). *Explorations in the Gobi Desert*. "The National Geographic Magazine", 63(6): 653-716.
- Andrews, Roy Chapman (1935). *This Business of Exploring*. New York: G. P. Putnam's Sons.
- Berkey, C. P. and N. C. Nelson (1926). *Geology and prehistoric archaeology of the Gobi Desert*. "American Museum Novitates" 222: 1-16.
- Blackwell, B. A. B., J. W. Olsen, A. P. Derevianko, D. Tseveendorj, A. F. R. Skinner, and M. Dwyer (in press). *ESR (Electron Spin Resonance) dating the Paleolithic site at Tsagaan Agui, Mongolia*. Proceedings of the 23<sup>rd</sup> International Archaeometry Conference, Budapest, April 1998
- Colleoni, A. (2002). *Mongolia*. Zeta Università 90-CNR, Campanotto Ed., Udine
- Deniker J., *Les races et les peuples de la terre*. Paris, 1926
- Derevianko, A. P., J. W. Olsen, and D. Tseveendorj, editors (1996). *Archaeological Studies Carried Out by the Joint Russian-Mongolian-American Expedition in 1995*. Novosibirsk: Izdatelstvo, Russian Academy of Sciences, Siberian Branch, Institute of Archaeology and Ethnography.
- Derevianko, A. P., J. W. Olsen, and D. Tseveendorj, editors (1998). *Archaeological Studies Carried Out by the Joint Russian-Mongolian-American Expedition in 1996*. Novosibirsk: Izdatelstvo, Russian Academy of Sciences, Siberian Branch, Institute of Archaeology and Ethnography.
- Derevianko, A. P., J. W. Olsen, and D. Tseveendorj, editors (2000). *Archaeological Studies Carried Out by the Joint Russian-Mongolian-American Expedition in 1997 and 1998*. Novosibirsk: Izdatelstvo, Russian Academy of Sciences, Siberian Branch, Institute of Archaeology and Ethnography.
- Derevianko, A. P. and V. T. Petrin (1995). *Issledovaniya Peshchernogo Kompleksa Tsagan-Agui na Yuzhnom Fas Gobiskogo Altaiya v Mongolii (Studies of the Tsagaan Agui Cave Complex on the South Face of the Gobi Altai in Mongolia)*. Novosibirsk: Izdatelstvo, Russian Academy of Sciences, Siberian Branch, Institute of Archaeology and Ethnography.

- Derevianko, A. P., J. W. Olsen, D. Tseveendorj, A. I. Krivoshepin, V. T. Petrin, and P. J. Brantingham (2000). *The stratified cave site of Tsagaan Agui in the Gobi Altai, (Mongolia)*. "Archaeology, Ethnology, & Anthropology of Eurasia" 1(1): 23-36.
- Derevianko, A. P., J. W. Olsen, E. V. Devyatkin, A. N. Simakova, O. A. Kuliakov, and Z. N. Gnibedenko (2000). *The Tsagan-Agui Cave (Mongolia): Pleistocene stratigraphy, archaeology, and paleoecology*. "Stratigraphy and Geological Correlation" 8(1): 84-98.
- Fairservis, Walter A. (1993). *The Archaeology of the Southern Gobi of Mongolia*. Durham, NC: Carolina Academic Press.
- Gabori, Mikloš (1964). *New data on Paleolithic finds in Mongolia*. "Asian Perspectives" 7: 105-112.
- IISNC, *International Symposium on "Nomads and use of pastures today"*. Ulaan Baator, 2000.
- Ive, R., Colleoni, A. (2001). *Mongolia*. ClupGuide, UTET, Torino
- Komatsu, G., J. W. Olsen, P. J. Brantingham, and V. R. Baker (2001). *Paleoshoreline geomorphology of the Böön Tsagaan Nuur—Tsagaan Nuur system and Orog Nuur: the Valley of Lakes, Mongolia*. "Geomorphology" 39(3-4): 83-98.
- Maringer, John (1950). Contribution to the Prehistory of Mongolia. *Publications of the Sino-Swedish Expeditions, Number 34*. Stockholm: Tryckeri A.-B. Thule.
- Maringer, John (1963). *Mongolia before the Mongols*. "Arctic Anthropology" 1(2): 75-85.
- Morgan, David (1986). *The Mongols*. Oxford, UK and Cambridge, MA: Harvard University Press
- Moses, Larry and Stephen Halkovic (1985). *Introduction to Mongolian History and Culture*. Bloomington: Indiana University Press.
- Nelson, Nels C. (1926). *Notes on the archaeology of the Gobi*. "American Anthropologist" 28: 305-308.
- Nelson, Nels C. (1926). *Prehistoric archaeology of the Gobi Desert*. "American Museum Novitates" 222: 10-16.
- Nelson, Nels C. (1926). *The Dune-Dwellers of the Gobi*. "Natural History" 26: 246-251.
- Okladnikov, Aleksei Pavlovich (1965). Paleolithic finds in the region of Lake Orok-Nor. *Arctic Anthropology* 3(1): 142-145.
- Okladnikov, Aleksei Pavlovich (1978). *The Paleolithic of Mongolia*. In "Early Paleolithic in South and East Asia", edited by Fumiko Ikawa-Smith. Pages 317-325. The Hague: Mouton.
- Spuler, Bertold (1996). *History of the Mongols*. New York: Barnes & Noble Books.
- Tumen D., An anthropological study of ethnic groups in Mongolia, *Corea-Mongol Joint studies*. V.5. Ulaan Baator, 1997
- Vlček E., A contribution to the anthropology of the Khalkha-mongols. *Acta Facultatis rerum naturalium universitatis comaniana*. T-IX. Fasc. YI, YII. Praga, 1965
- Vishnyatsky, Leonid B. (1999). *The Paleolithic of Central Asia*. "Journal of World Prehistory" 13(1): 69-122.
- Waley, Arthur, translator (1963). *The Secret History of the Mongols and Other Pieces*. London: George Allen & Unwin.