

GRUPPO NATURA BELLUNESE



NOTIZIARIO

ANNO 2015

Sommario

Alberto Bertini

Sorgenti del Piave: due catene montuose a contatto pag. 3

Matteo Isotton

Il Campo Magnetico Terrestre e le rocce delle Dolomiti pag. 11

Fabiano Nart e Manolo Piat

Monte Peron: storia inedita di una scoperta pag. 15

Dario Dibona

Etimologia dei nomi degli alberi più diffusi del Bellunese pag. 22

Andrea De Barba

Ibis eremita in provincia di Belluno: transito migratorio pag. 27

Paolo De Col e Andrea Alberti

Ibis eremita sui condomini di Belluno pag. 32

Comitato di redazione

Gianni Alberti, Andrea De Barba, Manolo Piat, Claudio Somnavilla, Fausto Tormen

Pubblicato nel mese di marzo 2016 a cura del Gruppo Natura Bellunese

Casella postale n. 53 – 32100 Belluno-Castello – Web : www.grupponaturabellunese.it Email: grupponatura78@gmail.com

In copertina: Ibis eremita (*Geronticus eremita*), disegno di Fausto Tormen

Sono vietate le riproduzioni, anche parziali, senza l'autorizzazione dell'autore e del Gruppo Natura Bellunese.

SORGENTI DEL FIUME PIAVE: DUE CATENE MONTUOSE A CONTATTO

Alberto Bertini *

Il Fiume Piave nasce in provincia di Belluno alle pendici del Monte Peralba, da una polla a quota m. 1830 che deriva dall'emergenza della falda acquifera sotterranea, in una zona ricca di depositi paludosi e torbosi: considerato il fiume sacro alla Patria per le vicende storiche legate alla Prima Guerra Mondiale che ne hanno caratterizzato le sponde nel suo percorso allo sbocco in pianura, possiede un bacino montano tra i più significativi a livello geologico. Esso infatti, nel suo tratto iniziale, funge da confine tra due catene montuose diverse tra loro sia per età che per costituzione: la catena Paleocarnica, qui rappresentata da rocce metamorfiche della Formazione della Val Visdende e dai massicci calcarei siluriano-devoniani (circa 420-360 milioni di anni fa) del Peralba-Chiadenis-Avanza e la catena Dolomitica, formata da rocce del Tardo Paleozoico (Arenarie della Val Gardena e Formazione a Bellerophon) e rocce sedimentarie triassiche (Monti Lastroni, ecc.). Osservando la valle del Piave dai pressi del Rifugio Sorgenti del Piave, prenderemo in osservazione dapprima il fianco sinistro della Valle con i monti Peralba e Chiadenis e successivamente quello destro con la catena del Monte Lastroni e il Monte Franzia.

MONTE PERALBA: LA CATENA PALEOCARNICA.

La catena paleocarnica è localizzata a sud di un importante elemento tettonico, il Lineamento Periadriatico o Linea Insubrica, una serie di fratture che, se osservate su una carta geografica o da una foto satellitare, appaiono come un'unica struttura che si estende dal Piemonte alla Slovenia. Esso coincide con la zona di contatto tra le Alpi propriamente dette, interessate da estesi ed importanti fenomeni di metamorfismo dovuti al sollevamento della catena alpina, e la zona a meridione di esso, chiamata Alpi Meridionali o Sudalpino, costituita da rocce che sono "sfuggite" alle deformazioni legate all'orogenesi alpina e che quindi hanno mantenuto i loro caratteri originari senza essere interessate da metamorfismo. A stretto contatto con il Lineamento Periadriatico nella parte che va da Merano alla Slovenia, lungo il fianco meridionale, si estende la catena paleocarnica: essa risulta divisa in due settori separati da una faglia ubicata in corrispondenza della Val Bortolaga. Questa struttura tettonica separa la parte occidentale della catena, formata da rocce metamorfiche, da quella orientale dove affiorano rocce anchimetamorfiche (metamorfismo di grado molto basso al limite con il processo sedimentario) o soltanto sedimentarie. L'alta valle del Piave si trova nel settore occidentale, ad ovest della Linea della Val Bortolaga: nei pressi delle sorgenti affiorano le seguenti formazioni geologiche:

1) Formazione della Val Visdende

2) Calcari debolmente metamorfosati del Peralba-Chiadenis-Avanza



Fig.1 - La parete meridionale del Monte Peralba, costituita da calcari devoniani debolmente metamorfosati.

La Formazione della Val Visdende affiora estesamente ai piedi del Monte Peralba ed è costituita prevalentemente da metareniti e metargilliti di color verde-grigio: con questo termine si intendono rocce metamorfiche derivate dalla trasformazione di originarie rocce arenacee o argillose. I minerali più abbondanti sono quarzo, miche, cloriti: l'ambiente deposizionale è stato considerato continentale, anche se oggi si preferisce attribuire a questa formazione un'origine simile a quella delle rocce flyschoidi, cioè deposta in ambiente marino in seguito a fenomeni gravitativi (es. frane, terremoti, ecc.). Le rocce della Formazione della Val Visdende sono state coinvolte in fenomeni di metamorfismo legati all'orogenesi ercinica, per cui, non essendo riconoscibili fossili per una sicura datazione, oggi viene attribuita a seconda

degli autori che l'hanno studiata, al Carbonifero o, più probabilmente, all'Ordoviciano Superiore. All'interno della Formazione sono presenti variazioni di litologia anche in spazi molto ristretti. Nella zona delle sorgenti del Piave la Formazione della Val Visdende affiora ai piedi del Monte Peralba, al Col de Caneva, al Passo Avanza; affiora estesamente nella Valle del Rio Avanza, ai piedi dei Monte Chiadenis, Crete Cacciatori e Monte Avanza, e nella zona del Monte Oregone.

I calcari debolmente metamorfosati che formano i massicci del Peralba, del Monte Chiadenis e del Monte Avanza, sono di età riferibile al Devoniano Medio-Inferiore e sono divisi in due facies: calcari di scogliera biancastri massicci e calcari varicolori listati e con evidenti stratificazioni.



Fig.2 - I profondi canali che tagliano la parete sud del Peralba sono impostati su fratture di età alpina.



Fig.3 - Le fratture di età alpina nel Monte Peralba isolano torrioni di roccia calcarea.

I calcari di scogliera possiedono notevole spessore nell'area dell'alto bacino del Fiume Piave: costituiscono l'ossatura principale del Monte Peralba e del Monte Avanza. Il colore predominante è dato da varie tonalità di grigio tendente, in alcune zone, al rosato e all'azzurro. Sono interessati da metamorfismo che ha provocato una ricristallizzazione, trasformandoli in marmi e facendo perdere loro le principali caratteristiche legate alla sedimentazione e alla conservazione di organismi fossili. Il processo di trasformazione è avvenuto ad una profondità crostale di circa una decina di chilometri con temperature stimate tra 400°C e 500°C.

I calcari varicolori listati affiorano alla base del Monte Peralba dove formano le pareti sfruttate per anni come cava di marmo rosato in prossimità della strada che sale al Rifugio Calvi. La loro età è riferibile all'Emsiano (407-397,5 milioni di anni fa - Devoniano Inferiore): ubicata a quota 2.100 metri, la cava venne aperta nel 1953 e venne sfruttata per circa un trentennio con attività di tipo stagionale. Il marmo estratto, coltivato a gradoni successivi dal basso verso l'alto, presenta una caratteristica colorazione rossastra con venature bianche e a volte sfumature rosacee: è infatti noto con il nome di "Rosso Peralba". Oggi la cava è inutilizzata. I calcari varicolori affiorano inoltre in un'estesa area compresa tra il Monte Chiadenis ed il Monte Peralba, nel vasto anfiteatro ove è ubicato il Rifugio Calvi.

Entrambe le formazioni calcaree metamorfosate sono state interessate da movimenti tettonici legati all'orogenesi ercinica ed alpina: nel gruppo Peralba-Chiadenis i calcari devoniani assumono l'assetto di pieghe che li portano alla verticalizzazione. Queste strutture possiedono lunghezze dell'ordine di centinaia di metri e assi quasi verticali: si tratta di "pieghe a laccio", note nella letteratura geologica con il termine *Schlingen* e sono deformazioni legate agli eventi metamorfici dell'orogenesi ercinica datati al Devoniano Superiore - Viseano (fase di deformazione chiamata D2) e al Viseano - Namuriano (fase di deformazione D3). Queste fasi deformative hanno interessato la catena paleocarnica sicuramente prima del Permiano, in quanto le Arenarie di Val Gardena "sutura" le pieghe, confermandone quindi un'età più antica. Il Monte Peralba è inoltre interessato da faglie di età alpina che corrispondono ai ripidi canali che ne dislocano la struttura e ai piedi dei quali si accumulano coni di detrito derivati da erosione: in un'unica montagna è quindi possibile osservare gli effetti di due cicli orogenetici di età differenti.



Fig. 4 - Il Monte Chiadenis con il Pic Chiadenis dalla strada nei pressi delle sorgenti del Piave: il massiccio è costituito principalmente da marmi listati varicolori.

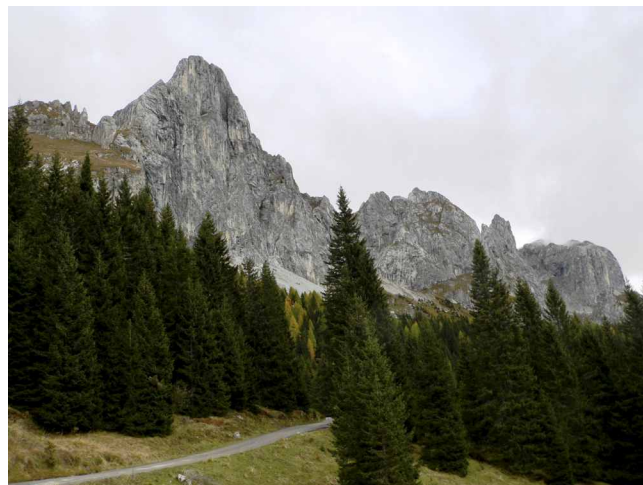


Fig. 5 - Il gruppo Monte Chiadenis - Monte Avanza costituiti da calcari devoniani debolmente metamorfosati dai pressi del Passo Avanza.

MONTE LASTRONI-MONTE FRANZA: LA CATENA ALPINA

Passando al versante destro del tratto iniziale della Valle del Piave risalta la catena del Monte Lastroni con il suo avancorpo costituito dal Monte Franza.

Conglomerato di Sesto

Si tratta di un'unità derivata dall'erosione e smantellamento della catena ercinica, deposta in discordanza sulle formazioni geologiche paleozoiche, sia non metamorfiche che interessate da metamorfismo di basso grado, in seguito ad una prolungata fase di emersione. I clasti sono costituiti da ciottoli arrotondati e da elementi grossolani sub-angolari derivati dall'erosione di bassi rilievi: non mancano brecce e brecciole. La loro collocazione alla base dell'Arenaria di Val Gardena permette di attribuire al Conglomerato di Sesto un'età permiana superiore. Il colore predominante della matrice che avvolge i clasti è il rosso. Nella zona delle sorgenti del Piave questa formazione affiora nella zona del Passo del Roccolo, alla base del gruppo Lastroni-M. Franza e nella zona di Casa Vecchia.

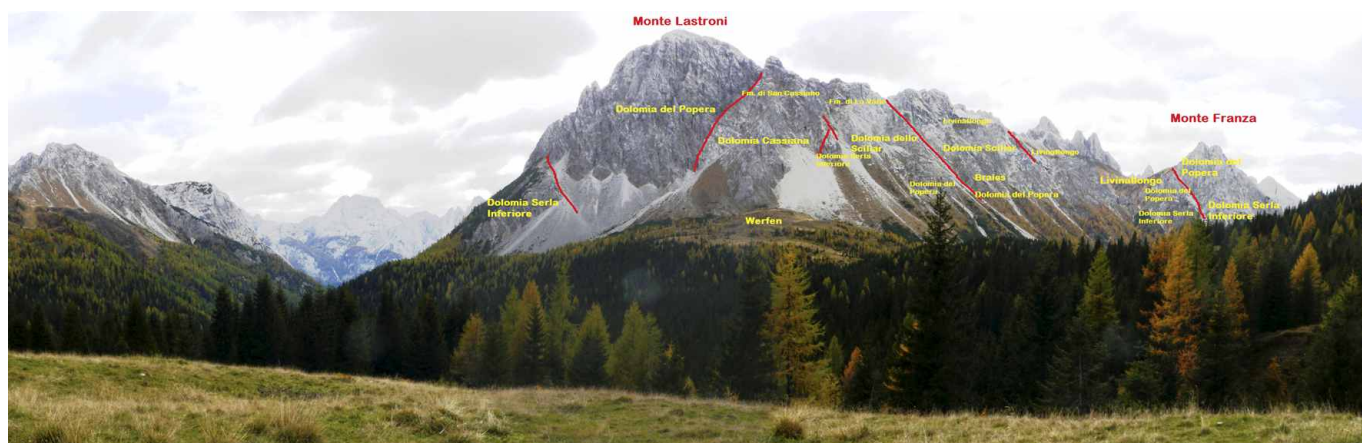


Fig. 6 - La complessa struttura geologica del gruppo Monte Lastroni - Monte Franza.

Arenaria di Val Gardena

Questa formazione geologica del Permiano Superiore affiora con continuità dalla zona lombarda delle Giudicarie fino alle Alpi Carniche ed è costituita prevalentemente da arenarie di color rossastro (dovuto alla presenza di ossidi di ferro) spesso alternate a livelli argillosi (peliti) ed arenarie grigiastre. I granuli, composti prevalentemente da quarzo e

feldspati, derivano dall'erosione del substrato costituito da rocce metamorfiche (il cosiddetto Basamento Metamorfico Alpino) o da vulcaniti della Piattaforma Vulcanica Atesina. In molte località sono presenti stratificazioni incrociate e laminazioni parallele e non mancano livelli gessosi depositati in ambiente di acque basse con scarsa circolazione, tipiche di lagune. L'ambiente di sedimentazione era tipico di piane aride con piccoli e brevi fiumi caratterizzati da trasporto fine con deposizione di peliti. Le arenarie indicano invece la presenza di canali fluviali intrecciati che nella letteratura geologica assumono il nome di "braided". Verso il tetto della formazione si ha il passaggio graduale alla Formazione a Bellerophon, caratterizzato da alternanze tra peliti e gessi, indice di un ambiente di piana deltizia che sta per evolvere in bacino marino di acque basse. Nell'area delle sorgenti del Piave le Arenarie della Val Gardena affiorano nella zona del Roccolo, a Pian dei Pastori e nella zona circostante Casa Vecchia.

Formazione a Bellerophon

È costituita da due facies: la cosiddetta facies fiammazza (dalla Val di Fiemme), costituita prevalentemente da gessi nodulari e dolomie, e la facies badiota (dalla Val Badia) in cui prevalgono i calcari scuri, ricchi di materia organica, fetidi alla percussione, con discreto contenuto fossilifero (alghe, foraminiferi, gasteropodi tra cui il Bellerophon che dà il nome alla formazione, ecc.): sono presenti, specialmente in quest'area, anche dolomie e calcari dolomitici di color nocciola con stratificazione decimetrica. Il primo membro corrisponde ad una laguna a scarsa circolazione di acqua, separata dal mare aperto da una bassa soglia, mentre il secondo segnala un iniziale innalzamento del livello marino con formazione di una piana fangosa soggetta a periodiche variazioni di profondità legate alle maree. L'età è riferibile al Permiano Superiore. Nella zona delle sorgenti del Piave i calcari scuri e le dolomie della Formazione a Bellerophon affiorano nei pressi del Pian dei Pastori, ove ricoprono le arenarie rossastre permiane.

Formazione di Werfen

Prende il nome dalla piccola località nei pressi di Salisburgo, dove furono descritti per la prima volta nel 1830: inizialmente venne divisa in due unità, gli Strati di Campill e di Siusi, ma ci si rese conto che la formazione era molto più complessa. La formazione di Werfen è costituita da vari litotipi che denotano un ambiente di sedimentazione riconducibile ad un ambiente di piattaforma poco profonda, caratterizzata da frequenti oscillazioni del livello del mare ed interessata da mutevoli apporti continentali, come ad esempio nel Membro di Campill. Negli anni '60 la Formazione di Werfen fu suddivisa in sette tra membri ed orizzonti, portati poi a nove ed infine, secondo le ultime classificazioni, a otto membri e due orizzonti (il termine membro significa che l'unità possiede un determinato spessore ed è quindi cartografabile):

Orizzonte di Tesero (circa 253 Ma)

Membro di Mazzin (circa 252 Ma)

Orizzonte di Andràz (252 - 251,5 Ma)

Membro di Siusi (251,5 - 250,6 Ma)

Membro dell'Oolite a Gasteropodi (250,6 - 250 Ma)

Membro di Campill (250 - 248,7 Ma)

Membro di Val Badia (248,7 - 248,1 Ma)

Membro di Cencenighe (248,1 - 247,5 Ma)

Membro di San Lucano (circa 247 Ma)

Membro di Terra Rossa (sostituisce in Trentino i membri di Val Badia e parte di Cencenighe).

Nella zona delle sorgenti del Piave affiora la parte alta della formazione con i membri di Campill, di Val Badia e di Cencenighe.

Il Membro di Campill (dal nome tedesco di Longiarù, piccolo paese della Val Badia) è costituito prevalentemente da arenarie (rocce sabbiose) e peliti (rocce argillose) rosse, spesso con tipici *ripple-marks* (increspature del fondo dovute a correnti o al moto ondoso) e strutture di carico (*ball and pillows*, derivate da moti turbolenti spesso innescati da terremoti). Notevoli sono gli apporti terrigeni avvenuti in ambiente di mare basso e spesso frequenti sono le impronte di lamellibranchi e ichnofossili (tracce di organismi) come impronte di stelle marine, specialmente del genere *Asteriacites*. Nella zona delle sorgenti del Piave questo membro affiora specialmente nel versante sinistro della Val Sesis, in particolare ai piedi delle Pale di Lino (Monte Chiadin).

Membro di Val Badia

Questo membro venne ufficialmente inserito nella stratigrafia werfeniana da Bosellini nel 1968. È costituito da calcari marnosi, siltosi, arenacei grigi o giallastri, calcareniti bioclastiche, con frequenti bioturbazioni, dolomie, dolomie siltose, livelli di marne grigiastre. Con la deposizione di questo membro inizia la prima vera trasgressione marina, come indicato anche dal ritrovamento di molluschi di mare più profondo, come le ammoniti. Nella zona delle sorgenti del Piave il Membro di Val Badia affiora nella zona di Fienili Sesis e ai piedi del Monte Lastroni, lungo il fianco destro della Val Sesis.

Membro di Cencenighe

Istituito nel 1976 da Farabegoli in uno studio sull'Agordino, è costituito prevalentemente da alternanze di argilliti, marne, siltiti, arenarie, calcareniti oolitiche, biocalcareni, dolomie oolitiche. Spesso si rinvencono fossili di piccoli lamellibranchi, foraminiferi ed echinodermi (corrisponde infatti agli Strati a *Dadocrinus Gracilis* della vecchia letteratura geologica). I colori predominanti variano dal rossastro al violetto, ma non mancano il grigio ed il verdastro. È simile al sottostante Membro di Val Badia, anche se il rinvenimento di stratificazione incrociata corrisponde ad un ambiente caratterizzato da piane di marea con mare poco profondo. Nella zona delle sorgenti del Piave affiora ai piedi del Monte Lastroni, in particolare tra Pian dei Pastori e Ghiaioni dove è in contatto tettonico con la Formazione a Bellerophon e la Dolomia del Serla Inferiore.

Dolomia del Serla Inferiore

Si tratta di dolomie microcristalline di colore chiaro, con giunti di stratificazione ben precisi, ondulati o paralleli, comunque sempre netti: spesso sono presenti intercalazioni di marne e argille e stiloliti, ovvero strutture simili ad una traccia di elettrocardiogramma derivate dalla compattazione dei sedimenti durante il processo diagenetico. Si è deposta in ambiente tipico di piattaforma carbonatica con frequenti episodi di abbassamento del livello del mare (zona intertidale), una fascia lagunare dove avveniva la deposizione di strutture stromatolitiche ed erano presenti canali di marea. I macrofossili sono estremamente rari, mentre si possono trovare ostracodi, frammenti di alghe Dasycladacee e foraminiferi. Un tempo chiamata anche Dolomia di Frassenè, dal nome del paese agordino in cui venne studiata negli anni '70, costituisce la prima vera piattaforma carbonatica del Triassico nell'Italia nord-orientale: la sua età è riferibile all'Anisico. Nell'area in esame affiora ai piedi del Monte Lastroni e del Monte Franza, in prossimità dei grandi coni detritici dai quali emerge formando piccole pareti alla base dei massicci dolomitici.

Formazione del Monte Bivera

Si tratta di un insieme di rocce calcareo-marnose, dall'aspetto nodulare, alternate a marne siltoso-argillose dal prevalente colore rossastro, verde e grigio. Gli strati sono centimetrici: possono essere presenti calcari e livelli di tufiti grigio-verdi. Nell'area delle sorgenti del Piave affiora in limitati spessori solamente tra il gruppo del Monte Lastroni ed il Monte Franza, lungo il versante settentrionale.

A partire dall'Anisico Superiore-Ladinico Inferiore, la zona in esame, come quella vicina corrispondente alle Dolomiti, iniziò a differenziarsi in aree a sedimentazione carbonatica, le cosiddette piattaforme, separate tra loro da bracci di mare più profondi nei quali si depositavano i sedimenti provenienti dall'erosione delle scogliere. Le aree di piattaforma diedero origine alla deposizione di un litosoma carbonatico di notevole spessore, che avanzava verso le aree più profonde. Nell'area corrispondente al settore orientale della provincia di Belluno e in quella occidentale friulana, le formazioni calcaree e dolomitiche sono state riunite in unico gruppo, chiamato Gruppo del Monte Siera, che riunisce la Formazione del Contrin, la Dolomia dello Sciliar e la Dolomia Cassiana. Esse si interdigitano con le corrispondenti formazioni bacinali di Moena (non presente in questa zona), di Livinallongo e di San Cassiano.

FORMAZIONI CARBONATICHE

Dolomia del Serla Superiore (Dolomia del Popera).

Si tratta di un'unità calcareo-dolomitica che nel bacino dell'Alto Piave affiora con spessori di oltre un centinaio di metri e costituisce interi massicci montuosi. È costituita da dolomie e calcari dolomitici con scarsa stratificazione. Più fossilifera della sottostante Dolomia del Serla Inferiore, può contenere foraminiferi, brachiopodi, molluschi (nautiloidi, bivalvi, gasteropodi e ammoniti), crinoidi e moltissime alghe come le Dasycladacee (alghe calcaree): alla base sono presenti concrezioni algali (oncoidi). I fossili sono spesso mal conservati e questo ha contribuito a renderne difficile la datazione che è stata eseguita solo per correlazione con il materiale paleontologico delle formazioni con cui è eteropica o che le sono sovrastanti. La Dolomia del Popera rappresenta una porzione di scogliera che, accrescendosi nel tempo, ha ricoperto i sottostanti depositi lagunari. Spesso sono frequenti fenomeni di ricristallizzazione dei calcari che mascherano le strutture di deposizione originarie, facendo assumere alla roccia l'aspetto saccaroide e non mancano stiloliti come nella Dolomia del Serla Inferiore. Nella zona delle sorgenti del Piave questa formazione affiora nel versante orientale del Monte Lastroni, con uno spessore di circa 250 metri e del Monte Franza, di cui costituisce l'intera struttura. In Val Sesis la Dolomia del Serla Superiore forma anche la quasi totalità del massiccio del Monte Chiadin ed il sottogruppo del Monte Casaro.

Dolomia dello Sciliar

Deposta in un periodo che va da circa 242,3 a 237,1 Ma, è formata principalmente da dolomie e calcari dolomitici mal stratificati grigio-biancastri e livelli di breccie derivate da frane che interessavano il pendio verso il mare aperto della piattaforma carbonatica. Come nelle formazioni carbonatiche precedenti, anche in questa formazione ladinica è presente un'intensa ricristallizzazione che ha portato alla scomparsa delle originarie strutture sedimentarie e, in particolare, alla distruzione del contenuto paleontologico che risulta quindi scarso rispetto alle formazioni non interessate dalla dolomitizzazione. I fossili più significativi sono le ammoniti, che hanno permesso di datare in dettaglio alcune parti della formazione, celenterati, spugne, ostracodi, crinoidi e organismi incrostanti di difficile collocazione sistematica come *Tubiphytes*. Il ritrovamento di questi fossili permette di ricostruire un ambiente di sedimentazione per la Dolomia dello Sciliar caratteristico di scogliere, con lagune interne e parti progradanti verso il mare aperto. Nella zona delle sorgenti del Piave affiora estesamente nel gruppo del Monte Lastroni, dove è difficilmente distinguibile dalla sottostante Dolomia del Serla Superiore, e nella zona del Passo del Mulo - Forcella Righile. Costituisce inoltre l'intero settore della Cresta del Ferro.

Dolomia Cassiana

Datata al Carnico Inferiore, è costituita principalmente da dolomie massicce e calcari di color grigiastro. Alla fine del Ladinico, a causa del cessato movimento di subsidenza del fondo marino, i corallari e gli altri organismi biocostruttori ripresero a produrre abbondante carbonato di calcio, accrescendo così questi edifici che si espansero in senso laterale con quel fenomeno che viene chiamato progradazione laterale. Questo fenomeno viene evidenziato da clinostratificazioni verso il mare aperto, corrispondenti agli antichi pendii delle scogliere, dalle quali, in seguito a terremoti, frane e tempeste, porzioni della piattaforma potevano staccarsi e precipitare lungo le scarpate: si formarono così delle breccie, anche ad elementi grossolani. L'ambiente di deposizione in cui si rinvenivano più numerosi i fossili corrisponde a lagune interne alla piattaforma dove potevano vivere quegli organismi costruttori e produttori di carbonato di calcio come spugne calcaree, coralli singoli e coloniali, alghe blu e verdi. Non mancano anche livelli contenenti stromatoliti. Nella zona esaminata la Dolomia Cassiana affiora sul fianco occidentale del Monte Lastroni, lungo la cresta che porta alla Forcella Righile, in eteropia con i depositi bacinali della Formazione di San Cassiano.

FORMAZIONI DI BACINO

Formazione di Livinallongo

La Formazione di Livinallongo è stata da tempo suddivisa in tre unità stratigrafiche: alla base affiorano i cosiddetti **Plattenkalke**, calcari micritici (mudstone) fittamente laminati, spesso ricchi di materia organica; i fossili sono soprattutto bivalvi e radiolari. Essi sono sormontati dai **Knollenkalke**, strati calcarei dalle caratteristiche superfici nodulari con frequenti intercalazioni di selce ad indicare un ambiente di deposizione profondo lontano dalle piattaforme.

I letti di selce derivano dall'accumulo di radiolari, microrganismi planctonici dal guscio siliceo, che, una volta morti, potevano accumularsi sul fondo marino in grande quantità.

La terza unità stratigrafica di questa formazione ladinica è costituita dai **Bänderkalke**, calcari silicei fini che si alternano a torbiditi di varia natura provenienti dalle scarpate delle vicine piattaforme carbonatiche.

I fossili sono relativamente abbondanti in particolari livelli: sono da segnalare lamellibranchi tra cui prevalgono le Daonelle, cefalopodi (ammoniti dei generi *Trachyceras* ed *Arpadites*), rari corallari, echinodermi (*Cidaris* ed *Encrinus*), piante. Questa formazione geologica affiora estesamente in tutta la conca di Sappada ed è facilmente osservabile salendo la Val Sesis, dove tra Cima Sappada e Piani del Cristo affiora con la sua tipica facies, la cosiddetta Pietra Verde, legata all'accumulo di cenere e lapilli eruttati durante il Ladinico da vulcani che erano ubicati fuori dall'area dolomitico-cadorina: la composizione del magma acido doveva essere di tipo riodacitico. Dal punto di vista petrografico queste rocce sono delle tufiti il cui colore è dato dalla presenza del minerale celadonite. Altri affioramenti della Formazione di Livinallongo sono quelli tra Forcella Righile ed il Monte Franza (Sella Franza).

Formazione di La Valle

Prende il nome dal paese della Val Badia ed è per questo che la formazione è nota in letteratura geologica anche con il nome tedesco di Wengen. È costituita da alternanze di sabbie più o meno cementate (arenarie) i cui granuli derivano dai materiali vulcanici, argilliti e marne nerastre fittamente pieghettate e non mancano fossili tra cui lamellibranchi (in particolare Daonelle), ammoniti e resti di piante che indicano la presenza di terre emerse nelle vicinanze. La presenza di diversi litotipi fa assumere alle rocce il caratteristico aspetto flyschoid: sono presenti anche numerose pieghe sinergetiche, ovvero formatesi durante la sedimentazione, e slumpings, piccoli fenomeni di scivolamento gravitativo. Nella zona delle sorgenti del Piave la Formazione di La Valle affiora nel gruppo dei Monti Lastroni-Franza in piccoli depositi di poca spessore.

Formazione di San Cassiano

Piccoli affioramenti di questa formazione sono localizzati nel versante settentrionale del Monte Lastroni, in eteropia con la Dolomia Cassiana. Simile per litologia alla precedente formazione geologica, anche se predomina la componente argillosa rispetto a quella arenacea, è costituita prevalentemente da biocalcareni scure, arenarie varicolori, argilliti, calcari micritici, in alcuni livelli oolitici, e conglomerati. Nella parte superiore gli strati contengono numerosissimi fossili dalla singolare caratteristica di avere piccole dimensioni: si tratta della cosiddetta "fauna nana", sulla cui genesi sono ancora in corso dibattiti tra studiosi.



Fig. 7 - Depositi torbosi olocenici nei pressi delle sorgenti del Piave. Sulla destra il Monte Lastroni, a sinistra il Monte Chiadin.

Nella zona delle sorgenti del Piave non può mancare un accenno ai **depositi torbosi**, di età olocenica, che occupano la conca tra il Monte Peralba e il Gruppo del Monte Lastroni: costituiti da limi ed argille torbose, con sottili livelli di sabbie, si osservano facilmente dalla strada che porta al Rifugio Sorgenti del Piave, dal piazzale di partenza per il Rifugio Calvi. La torbiera delle sorgenti del Piave è considerata soligena, cioè alimentata da piccoli corsi d'acqua superficiali e da afflussi meteorici e si sviluppa in lieve pendenza.

La cattura del tratto iniziale del fiume Piave

Osservando la morfologia dell'alta Val di Sesis, ove scorre il primo tratto del fiume Piave, si nota una sella modellata dagli agenti glaciali tra il gruppo Peralba-Chiadenis-Avanza ed il Monte Chiadin, in corrispondenza del Passo Avanza.



Fig.8 - Il Fiume Piave, prima di entrare nella conca di Sappada, attraversa i depositi ladinici della Formazione di Livinallongo con la Pietra Verde (Cima Sappada).

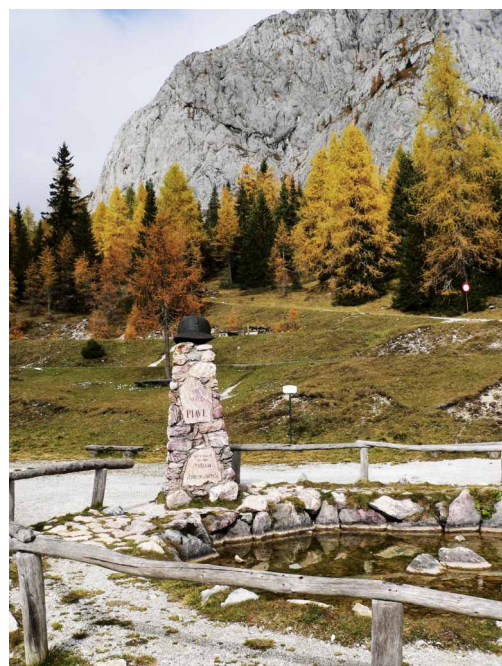


Fig. 9 - La polla da cui nasce il Fiume Piave, sacro alla Patria, ai piedi del Monte Peralba.

Il piccolo rio che corrisponde al primo breve tratto del Piave in corrispondenza dei depositi torbosi fino al Passo Avanza doveva scorrere anticamente verso est per confluire verso la valle del Rio di Avanza. A seguito dell'erosione regressiva del Piave lungo la Val di Sesis, si è verificata la cattura da parte quest'ultimo del primo tratto del "paleo Rio Avanza": a questo ha contribuito la litologia della Val di Sesis, in cui le acque del Fiume Piave hanno potuto incidere la soglia rocciosa costituita da rocce permiane e werfeniane, facilitando così la cattura del tratto iniziale del Piave.

* Docente di scienze del Polo di Agordo «Umberto Follador» - claraia@libero.it

Note: 1) Nelle Dolomiti Orientali ed in quelle friulane (Foglio geologico Ampezzo) la Dolomia del Serla Superiore e la Formazione del Contrin vengono considerate equivalenti.

BIBLIOGRAFIA

DUCA M., *Problematiche geologiche delle Alpi Carniche nella zona dell'Alta Val Degano (Udine)*. Natura Nascosta, Notiziario di paleontologia, geologia e speleologia, vol.28, pp. 7 - 18, 6 fig., Monfalcone, 2004.

FARABEGOLI E., PISA G. E OTT E., *Risultati preliminari sull'Anisico della conca di Agordo e dell'Alta Val di Zoldo (Dolomiti sudorientali)*. Boll. Soc. Geol. It., 95, 659-703, 1976.

VAI G.B., VENTURINI C., CARULLI G.B. E ZANFERRARI A., *Alpi e Prealpi Carniche e Giulie. Friuli Venezia Giulia*. Guide Geologiche Regionali a cura della Società Geologica Italiana, BE-MA Editrice, Milano, 2002.

VENTURINI C., *Evoluzione geologica delle Alpi Carniche*. Edizioni del Museo Friulano di Storia Naturale, n. 48, Udine, 2006.

IL CAMPO MAGNETICO TERRESTRE E LE ROCCE DELLE DOLOMITI

Gli studi di Paleomagnetismo sono possibili all'interno della regione dolomitica?

Matteo Isotton*

La bussola è uno degli strumenti scientifici che più colpiscono sin da bambini; la capacità di questo piccolo ago di indicare sempre la stessa direzione è, agli occhi dei più piccoli, una vera e propria magia. Deve essere sembrata una magia anche ai primi uomini che scoprirono in tempi antichi, in Grecia, lo strano comportamento di alcuni minerali. Nei secoli la bussola ha svolto un ruolo da assoluta protagonista nei primi viaggi attraverso l'Oceano Atlantico e nelle grandi esplorazioni, diventando via via uno strumento sempre più sofisticato. Una delle figure professionali più legata all'utilizzo della bussola è sicuramente quella del geologo, che grazie a questo piccolo strumento riesce a raccogliere moltissimi dati che possono poi essere utilizzati per la creazione di carte geologiche, di modelli geologici e per moltissimi altri studi (Fig.1).

Ma come fa questo piccolo ago a indicare sempre la stessa direzione? Già nel VI secolo a.C. il filosofo Talete di Mileto riportò che i frammenti di alcune rocce hanno la proprietà di attrarsi reciprocamente; oggi possiamo affermare che la Terra è circondata da un campo magnetico. Come tutti i percorsi scientifici anche questo cammino nei secoli è stato lungo e tortuoso e per chi volesse approfondire l'argomento ci sono molti libri di fisica che raccontano la storia con cui si arriva a definire un campo magnetico. Questo articolo non vuole essere un trattato di fisica, però alcune considerazioni sulla vastissima materia del magnetismo è obbligatorio farle.

La Terra è circondata da un campo magnetico dipolare (Nord-Sud) generatosi all'interno del nucleo esterno del pianeta, liquido e formato presumibilmente da un plasma di particelle cariche elettricamente. In parole più semplici si può affermare che il nucleo della Terra funziona all'incirca come un'enorme dinamo sferica che genera un campo magnetico che orienta l'ago della bussola in direzione Nord-Sud. I poli magnetici non sono sempre coincidenti con quelli geografici; infatti l'asse magnetico è attualmente inclinato di 11° circa rispetto all'asse di rotazione terrestre. Inoltre il polo Nord magnetico si muove continuamente e varia la sua posizione sulla superficie terrestre; per questo, per trovare il Polo Nord geografico da una bussola si deve effettuare una piccola correzione, così come viene indicato molto chiaramente, ad esempio, sulle tavolette IGM (Fig. 2).



Fig. 1 - Una bussola da geologo a destra, una bussola topografica a sinistra.

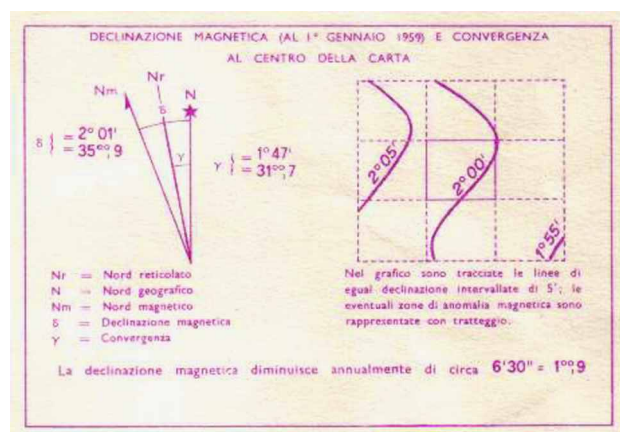


Fig. 2 - Schema della declinazione magnetica dalla tavola IGM "Sedico".

Il campo magnetico terrestre non è costante nel tempo, ma subisce delle variazioni che possono essere rapide o avvenire in tempi molto lunghi, fino a milioni di anni. Dagli studi sulle rocce vulcaniche fatti durante il secolo scorso si è visto, inoltre, che rocce appartenenti ad ere geologiche passate presentavano, in alcuni casi, una magnetizzazione diversa, più precisamente opposta, rispetto a quella attuale. Al giorno d'oggi le linee di forza del campo magnetico terrestre entrano nell'emisfero Nord (emisfero boreale) ed escono dall'emisfero Sud (emisfero australe); quindi dal punto di vista magnetico il polo Nord magnetico è quello posto in prossimità del polo Sud geografico e viceversa (Fig.3). La capacità di tutti i materiali magnetici di orientarsi parallelamente alle linee di forza del campo magnetico terrestre ha fatto sì che tutte le variazioni verificatesi durante la storia geologica del nostro pianeta venissero registrate all'interno delle rocce. Il fenomeno per cui il campo geomagnetico dipolare inverte la sua polarità è chiamato "inversione del campo magnetico terrestre"; l'orientamento del dipolo terrestre è definito "normale" quando rispecchia quello attuale, oppure "inverso" in seguito al cambio di polarità.

Uno stratigrafo è un geologo specializzato nello studio di corpi geologici con lo scopo di riuscire a datare le rocce e creare dei rapporti fra unità rocciose distinte. Gli strati hanno molte proprietà differenti come la litologia, il contenuto paleontologico, la composizione chimica ecc., in base alle quali è possibile distinguere le rocce. La proprietà studiata permette al geologo di suddividere un ammasso roccioso attraverso differenti classificazioni; si parlerà quindi di unità litostratigrafiche quando la proprietà presa in considerazione è la litologia, unità biostratigrafiche distinte in base al contenuto paleontologico, unità cronostatigrafiche create in base all'età degli strati, e così via. Come visto, all'interno di alcune rocce è possibile studiare la polarità magnetica; pertanto è possibile suddividere gli strati anche in base alle loro caratteristiche magnetiche.

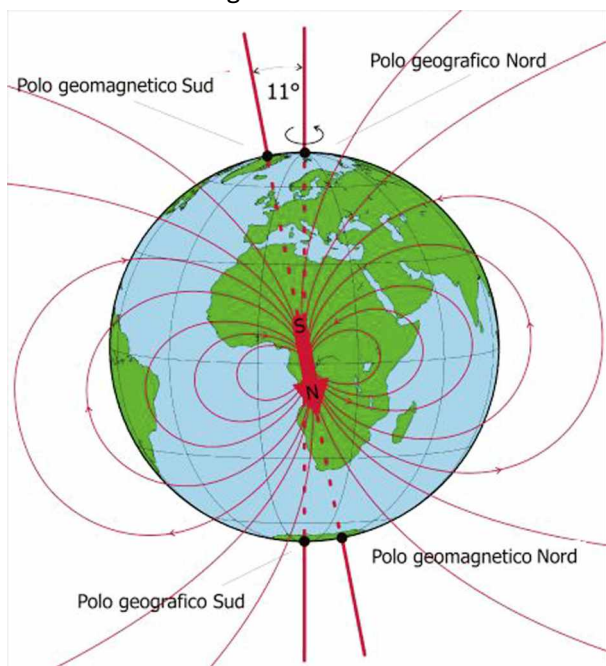


Fig. 3 - Rappresentazione del campo magnetico terrestre (<http://roma2.rm.ingv.it/>).

Fino agli anni '70, gli ultimi 5 milioni di anni erano distinti in 4 Epoche magnetiche (Epoca Normale di Brunhes, Epoca Inversa di Matuyama, Epoca Normale di Gauss, Epoca Inversa di Gilbert) all'interno delle quali si potevano individuare piccoli intervalli di tempo in cui la polarità era inversa rispetto a quella dell'epoca in cui erano compresi. Successivamente si è visto come le unità magnetostratigrafiche siano unità stratigrafiche in senso stretto, e non intervalli di tempo, alle quali corrispondono equivalenti unità cronostatigrafiche (Cronozone) e geocronologiche (Croni). È quindi possibile definire un'unità magnetostratigrafica come un pacco di strati distinto sulla base delle sue caratteristiche di magnetismo residuo, differenti da quelle delle unità adiacenti.

Lo scopo degli studiosi che affrontano questa materia è quello di creare una scala magnetostratigrafica che possa essere utilizzata in tutto il mondo; il segnale registrato nelle rocce ha, infatti, valenza globale e la polarità misurata in un determinato intervallo temporale deve essere la stessa misurata in tutte le sezioni del pianeta.

Purtroppo a livello pratico non è così semplice: sono poche le rocce che permettono delle analisi paleomagnetiche, in quanto non devono essere alterate e non devono subire particolari variazioni strutturali. Lo studio degli esperti si concentra pertanto esclusivamente su alcuni siti d'interesse scientifico, nei quali le litologie hanno preservato al meglio il segnale paleomagnetico, le rocce non sono alterate e la tettonica non ha modellato eccessivamente il corpo roccioso. Questi siti vengono scelti con lo scopo di creare delle correlazioni con altri luoghi che permettano di definire, ad esempio, il limite fra due ere geologiche. Si deve infine tenere conto che l'indagine paleomagnetica deve essere accompagnata da altre indagini stratigrafiche e paleontologiche che possano permettere la calibrazione della sequenza di inversioni ottenuta.

Come visto in precedenza, fare delle analisi per il paleomagnetismo delle rocce è molto complesso e non tutte le aree sono d'interesse per i ricercatori, che hanno determinate esigenze scientifiche nello scegliere corpi geologici particolari. Prendiamo come esempio le Dolomiti: possono rientrare all'interno di questi siti d'interesse? Attualmente un gruppo di ricercatori delle Università di Padova e di Milano sta studiando alcuni affioramenti all'interno della regione dolomitica, ma in passato sono davvero pochi i lavori effettuati in merito al paleomagnetismo nelle Dolomiti. Le motivazioni per le poche investigazioni da parte dei paleomagnetisti in quest'area sono molteplici: gli affioramenti di interesse sono spesso in condizioni morfologiche dove è molto difficile andare a campionare con la strumentazione richiesta, oppure le litologie presenti nella serie stratigrafica delle Dolomiti hanno talvolta granulometria troppo grossolana per permettere una registrazione del segnale; inoltre, alcuni intervalli stratigrafici sono intensamente dolomitizzati, cosa che tendenzialmente oblitera gran parte delle informazioni contenute in una roccia. Inoltre, durante la sua storia geologica, l'intera area ha subito profonde modifiche e alterazioni a livello tettonico, inducendo stress termici più o meno localizzati che possono aver indotto ad una perdita parziale o totale della magnetizzazione originaria delle rocce.

Alcuni studi fatti in passato, però, hanno portato a delle conclusioni molto importanti a livello scientifico. In questo articolo viene preso come esempio quanto pubblicato sulla rivista *"Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology"* nel 2000 da P. Brack e G. Muttoni, che ha interessato le rocce della Formazione



di Livinallongo. Gli strati di questa formazione risalgono al Ladinico, quando in fondo ai profondi bacini presenti fra aree di scogliera e di mare basso si sono accumulati fino a 200 metri di sedimenti. La granulometria di questi sedimenti è molto fine e fra i grani sono presenti numerosi fossili di organismi di mare aperto che vivevano nella colonna d'acqua. All'interno di questi strati si trova anche la famosa *pietra verde*, che costituisce un deposito vulcanico derivato da ceneri e tufi piovuti direttamente in mare (Fig.4).

Fig. 4 - Pietra verde della Formazione di Livinallongo sul Col di Lana.

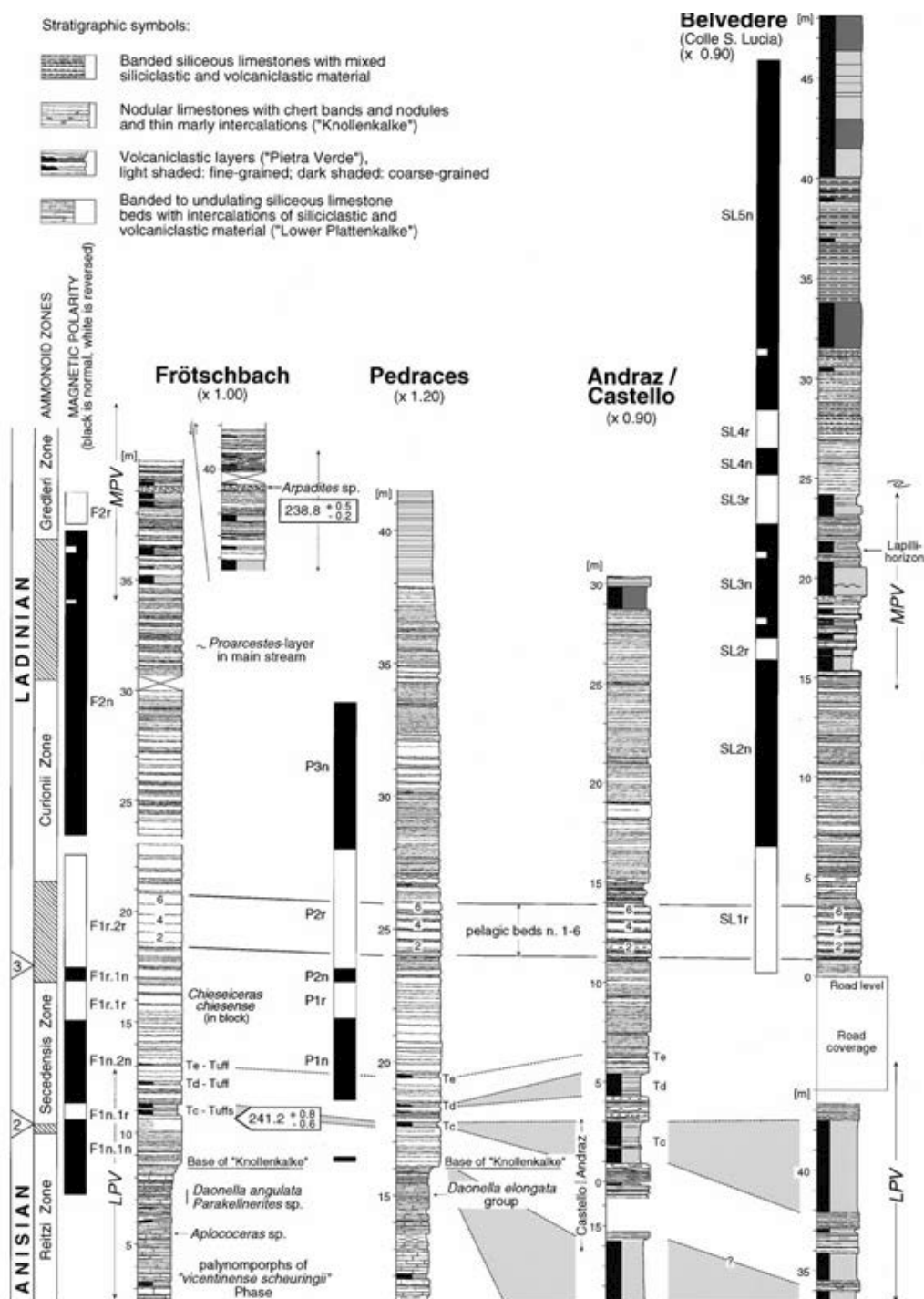


Fig. 5 - Correlazioni stratigrafiche tratte da Brack e Muttoni, 2000.

Gli autori hanno studiato 4 sezioni presenti in 4 località differenti (Frostbach, Pedraces, Castello di Andraz e Belvedere – Colle Santa Lucia) con lo scopo di confermare le correlazioni fatte litostratigraficamente e biostratigraficamente. I risultati ottenuti sono stati stupefacenti e hanno permesso una correlazione con una precisione inferiore ai 100.000 anni fra le varie sezioni misurate. In questo caso lo studio delle proprietà paleomagnetiche di questo intervallo stratigrafico ha confermato quanto era stato visto a livello paleontologico e litostratigrafico: questi affioramenti contengono sedimenti che si sono depositi nello stesso periodo in ambienti molto simili. Viene qui riportata la correlazione presente all'interno della pubblicazione; i dati paleomagnetici sono riportati sulle barre bianche e nere, dove nero indica polarità normale, mentre bianco polarità inversa (Fig. 5).

Possiamo concludere affermando che lo studio del paleomagnetismo è molto complesso e non sempre possibile, soprattutto in rocce con le caratteristiche di quelle presenti nelle Dolomiti. Tuttavia, è uno strumento molto importante che può portare nei prossimi anni ad importanti conferme e a rilevanti scoperte anche per la già tanto studiata, ma non ancora del tutto capita, regione dolomitica.

* Socio del Gruppo Natura Bellunese – grupponatura78@gmail.com

BIBLIOGRAFIA

- BRACK E MUTTONI, *High-resolution magnetostratigraphic and lithostratigraphic correlations in Middle Triassic pelagic carbonates from the Dolomites (Northern Italy)*, *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 161, 361–380 (2000).
- CRIPPA E FIORANI, *Astronomia e astrofisica, geologia e geografia fisica* (2006).
- HALLIDAY, RESNICK, WALKER, *Fondamenti di fisica – Elettromagnetismo* (2005).
- LEONARDI PIERO, *Le Dolomiti, geologia dei monti tra Isarco e Piave* (1967).
- MAZZOLDI, NIGRO, *Voci, Elementi di fisica – elettromagnetismo* (2006).

RINGRAZIAMENTI

Voglio ringraziare il dott. Matteo Maron dell'Università di Padova per le informazioni gentilmente fornite.

MONTE PERON: STORIA INEDITA DI UNA SCOPERTA

Fabiano Nart * - Manolo Piat **

Introduzione

Osservando la parete sud del Monte Peron, l'aspetto più evidente è l'enorme nicchia di distacco correlata al macereto delle "Masiere di Vedana". È normale quindi che l'interesse geologico di quest'area sia stato rivolto particolarmente a questo, ma all'occhio di un osservatore attento il Monte Peron presenta alcune peculiarità che meriterebbero, indubbiamente, un approfondimento. Scopo di questo articolo è quello di contribuire, senza alcuna pretesa di completezza, alla maggior conoscenza di questa montagna, portando un contributo inedito.

Inquadramento geografico

Il Monte Peron rientra interamente nel territorio comunale di Sedico (Provincia di Belluno). La sua vetta si trova a quota 1486 m.s.l.m. (Lat. 46° 10' 30" Nord, Long. 12° 09' 06" Est).

Esso si trova nella porzione Sudorientale delle Dolomiti Bellunesi, sulla sinistra idrografica del T. Cordevole e in prossimità dello sbocco di quest'ultimo in Valbelluna.

Sulle carte IGM 1:25.000 l'area ricade nella tavoletta "Monte Pelf" (Foglio N° 23, IV S.E.)

Breve storia geologica

Le Dolomiti Bellunesi appartengono alle Alpi Meridionali, un'unità strutturale della catena alpina orientata Est-Ovest e delimitata dalla Linea Insubrica (o Periadriatica) a Nord e dalla Pianura Padana a Sud. Fin dagli anni '70, le Alpi Meridionali sono interpretate come una porzione ben preservata del margine continentale meridionale della Tetide mesozoica, collisionato in età alpina.

La formazione più antica che compone il Monte Peron è la Dolomia Principale, che però non affiora sul versante meridionale. Questa unità si è deposta alla chiusura del Triassico (Norico sommitale, 210 Ma, Milioni di anni), quando l'intera regione delle Alpi Meridionali era una grande piana di marea, caratterizzata da clima tropicale caldo e asciutto simile a quello delle attuali aree Caraibiche. La Dolomia Principale presenta una potenza totale superiore ai 1.000 m.

In seguito (Triassico sommitale, 200 Ma), una fase tettonica distensiva connessa all'apertura dell'Oceano Tetide e allo smembramento della Pangea, provocò la dissezione della piattaforma carbonatica e la formazione di bacini. Nel Giurassico Inferiore (Sinemuriano, 190 Ma), la situazione strutturale e paleogeografica vedeva quindi la presenza di quattro settori principali, con tassi di subsidenza e sezioni stratigrafiche differenti. Nel settore orientale delle Alpi Meridionali si svilupparono due alti, noti come Piattaforma Friulana e Plateau di Trento; tra essi si apriva il Bacino di Belluno (Fig. 1).

L'area del Monte Peron si trovava allora sul margine orientale della Piattaforma Trentina e si "affacciava" sull'adiacente Bacino di Belluno. Su questo margine, in un contesto simile a quello del Trias Superiore, si depositarono fanghi carbonatici che diedero origine alla porzione inferiore dei Calcari Grigi (Lias inferiore – Lias medio, 200-175 Ma).

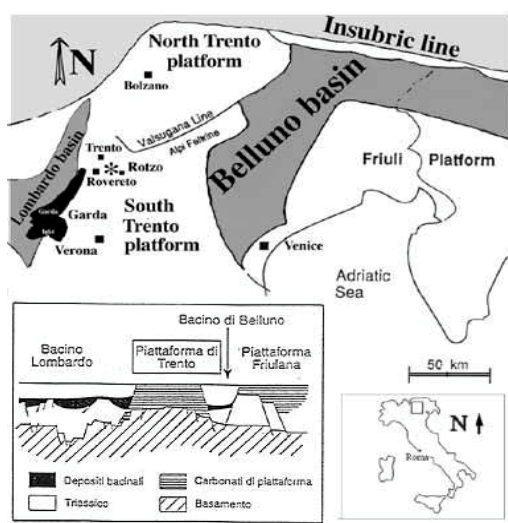


Fig. 1 - Ricostruzione della paleogeografia del Sudalpino orientale nel Giurassico.

Nel Lias sommitale, mentre la Piattaforma Friulana rimaneva ancora un dominio di mare basso, avvenne l'annegamento del Plateau di Trento, che diventava in tal modo un plateau pelagico. Su di esso, l'accumulo di frammenti di echinodermi, bivalvi, spicole di spugna, belemniti e ammoniti, diede origine alla formazione del Rosso Ammonitico Inferiore (175-170 Ma).

Nel Bacino Bellunese intanto si depositavano le dolomie bituminose grigio scure della Dolomia della Schiara e poi grandi quantità di fanghi carbonatici ricchi di resti di radiolari e spicole di spugna mescolati a detriti (Formazione di Soverzene). In questa fase si ebbe un arretramento del margine della piattaforma Trentina, prima delineato dalla scarpata di faglia del Marmol e ora dalla faglia diretta del Coro-Medone. All'evento anossico Toarciano seguì la deposizione di marne e calcari marnosi selciferi grigio-giallastri, sottilmente stratificati, della Formazione di Igne.

Queste formazioni bacinali non sono presenti nella successione del Monte Peron, ma si arrestano sostanzialmente in corrispondenza della valle del T. Gresal, incisa lungo una linea di faglia che all'epoca separava due blocchi con differente profondità (il passaggio tra Plateau e Bacino era a "gradinata"); l'area del Monte Peron si trovava nel blocco occidentale, in posizione più rilevata.

Sulla piattaforma Friulana intanto si accumulavano delle sabbie oolitiche con intraclasti e bioclasti (Calcare del Vajont, 170-165 Ma) che, nel Giurassico medio franavano lungo le scarpate della piattaforma e si diffondevano in grandi correnti di torbida fino al margine della Piattaforma Trentina, sovrapponendosi al Rosso Ammonitico Inferiore. Conseguentemente a questi apporti, il Bacino di Belluno si trasformò in un lieve pendio (Slope di Belluno) che collegava la Piattaforma Friulana al più profondo Plateau di Trento.

Alla deposizione del Calcare del Vajont è seguita la deposizione dei calcari selciferi della Formazione di Fonzaso (165-160 Ma) che terminò, alla fine del Giurassico, con una crisi di produzione di sedimenti da parte della piattaforma Friulana, ancora in posizione rilevata.

Nell'area in esame si depositò quindi il Rosso Ammonitico Superiore (Kimmeridgiano Sup. – Titoniano Inf., 160-150 Ma); dalla fine del Giurassico e durante il Cretacico Inferiore, mentre la sedimentazione di mare basso persisteva sulla Piattaforma Friulana, il dominio pelagico delle Alpi Meridionali venne ricoperto da fanghi calcarei, composti principalmente da nannofossili. La corrispondente micrite bianca è chiamata Maiolica (già Biancone, 150-85 Ma).

Le successioni pelagiche ed emipelagiche cretache del settore orientale delle Alpi Meridionali sono coperte dalle micriti rosate e dalle marne della Scaglia Rossa (tardo Cretacico – Eocene Inferiore, 85-56 Ma), che precedono immediatamente la deposizione del Flysch di Belluno (Eocene, 56-48 Ma), alimentata dall'emersione della catena alpina in aree settentrionali (Fig. 2).

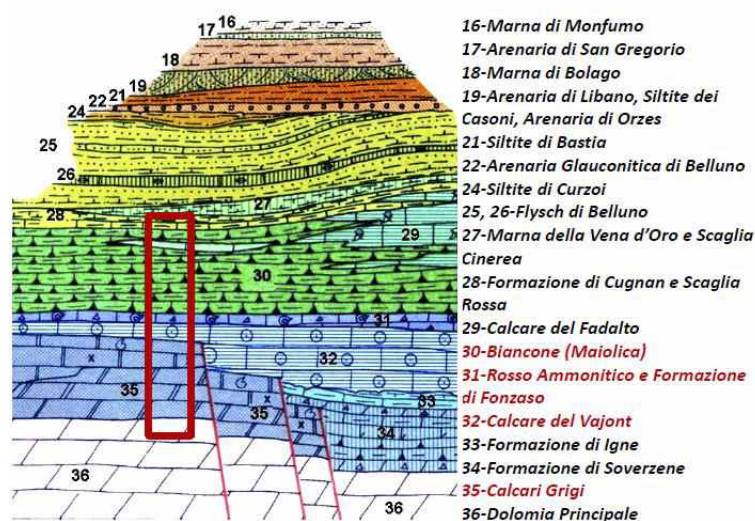


Fig. 2 - Schema dei rapporti stratigrafici del Foglio 063-Belluno della Carta Geologica d'Italia; il rettangolo rosso indica la stratigrafia del Monte Peron, con eccezione del Rosso Ammonitico Inferiore, non cartografato.

Assetto tettonico

L'area del Monte Peron, come tutte le Dolomiti Bellunesi, ha subito gli effetti dell'orogenesi alpina. In particolare, sono evidenti le conseguenze dell'ultima fase, quella Neoalpina, iniziata nel Miocene (circa 20 Ma fa) e responsabile del sollevamento principale di tutta la catena dolomitica.

Durante questa fase, la cui direzione di compressione era NNO-SSE, si attivarono grandi strutture tettoniche sud-vergenti, quali sovrascorrimenti e pieghe anticlinali; esempi di queste strutture sono dati dalla Linea della Valsugana, a Nord dell'area in esame, e dalla Linea di Belluno, un importante sovrascorrimento che accavalla i terreni mesozoici su quelli terziari e che si collega geneticamente e delimita verso sud l'Anticlinale Coppolo-Pelf. Questa è una piega anticlinale di propagazione di faglia, il cui profilo trasversale è marcatamente asimmetrico: gli strati rocciosi sul fianco

nord sono poco inclinati, mentre sono verticali sul fianco sud, in cui è modellato il Monte Peron; qui gli strati presentano inclinazione di 80-90° e immergono verso SSE (immersione media 165° N).

La linea di Belluno emerge immediatamente a Sud del Monte Peron dove mette a contatto, nei pressi di Comui Alti, la Scaglia Rossa con il Flysch di Belluno.

Oltre a questo sovrascorrimento, il Monte Peron mostra altre importanti discontinuità, date dai giunti di strato assimilabili a piani verticali e da più sistemi di fratture. Il più importante e facilmente individuabile è un insieme di fratture verticali disposte in direzione NO-SE, spaziate di decine di metri. Un altro sistema, meno evidente, è orientato parallelamente alla stratificazione. Un ultimo sistema taglia alla base il Peron con piani immergenti verso Sud.

La diffusione e l'intersezione di queste discontinuità hanno determinato un'intensa tettonizzazione che ha facilitato l'erosione e pregiudicato la stabilità dell'ammasso roccioso, predisponendo le condizioni adatte al verificarsi di grandi fenomeni franosi.

Inoltre, la frammentazione delle rocce ha facilitato la risalita di fluidi idrotermali durante la fase tettonica Neoalpina, responsabili della diffusa dolomitizzazione e della ricristallizzazione di alcune porzioni dei Calcari Grigi, entro i quali è possibile osservare interessanti campioni di minerali.

I campioni raccolti

Oltre a calcite e dolomite, minerali tipici delle rocce carbonatiche e qui presenti anche in esemplari estetici, nei ghiaioni basali del monte si possono rinvenire solfuri, quasi sempre molto alterati e comunque riconducibili a pirite.

Di seguito vengono riportate le immagini di alcuni piccoli campioni trovati dagli scriventi (Fig. 3): in figura 3a si riconosce, seppur alterata, una pirite (FeS_2), mentre in figura 3b si riconosce una limonite (miscela di idrossidi di formula chimica $\text{FeO}(\text{OH})$). Vale la pena ricordare in questo contesto che la limonite è un prodotto di alterazione di minerali ferrosi quali, appunto, la pirite, a seguito di ossidazione e idrolisi.

Tra i vari rinvenimenti, l'interesse si è concentrato in particolare su un campione (v. figura 3c) contenete una decina di cristalli millimetrici su una matrice carbonatica fortemente ricristallizzata.



Fig. 3 - Alcuni campioni di minerali raccolti alla base del Peron e analizzati dagli scriventi.

Considerati in un primo momento aspetto esteriore e giacitura, l'ipotesi era che si trattasse ancora di pirite alterata; tuttavia la successiva osservazione al microscopio non ha permesso di sciogliere ogni riserva. Per poter risolvere il problema siamo quindi ricorsi ad una tecnica particolare, l'analisi elementale al SEM con microsonda EDAX. Spendiamo qualche parola per introdurre il lettore a questa tecnica.

SEM sta per *Scanning Electron Microscopy* (microscopia elettronica a scansione), quindi una tecnica di indagine ottica che non sfrutta la luce, ossia i fotoni, come mezzo di interazione con la materia, ma un fascio di elettroni focalizzati (elettroni primari) che vengono indirizzati punto per punto e riga per riga in modo da fare una scansione completa di un'area rettangolare del campione. Il punto chiave sta nell'interazione fascio elettroni primari-campione, che libera dagli atomi dello stesso degli elettroni secondari che vanno a colpire uno schermo in tempo reale, portando con sé il ritardo di emissione dovuto sostanzialmente alla morfologia del campione stesso. Si ottiene un'immagine in toni di grigio ad alta risoluzione (fino ad 1 nm) e grande profondità di campo; come esempio, in figura 4 vediamo l'immagine del tarsus di un millepiedi.

L'interazione elettroni primari-atomi del campione non libera solo gli elettroni secondari, ma anche elettroni retrodiffusi (*backscattering*), correnti indotte, elettroni trasmessi, elettroni Auger, raggi X, etc. La fonte di raggi X emessi è molto interessante in quanto viene rilevata ed indagata dalla funzionalità EDAX (*Energy Dispersive X-ray Analysis*), una sonda mantenuta a -192°C con azoto liquido, sotto vuoto (10^{-5} mbar) e a una determinata inclinazione per raccogliere il maggior numero di radiazioni. I raggi X all'interno della sonda interagiscono con un cristallo di silicio modificato ed emettono una corrente proporzionale all'intensità della radiazione, a sua volta dipendente dalla

concentrazione dell'elemento chimico che l'ha emessa. Naturalmente ogni elemento emette raggi X a determinate frequenze che la sonda EDAX distingue, fornendo così la carta d'identità del campione analizzato.

Fatta questa digressione tecnica, torniamo all'oggetto iniziale, il campione incognito ed ai risultati ottenuti dall'analisi al SEM-EDAX (Fig. 5), eseguita presso i laboratori di Certottica utilizzando un SEM modello Philips 525M.

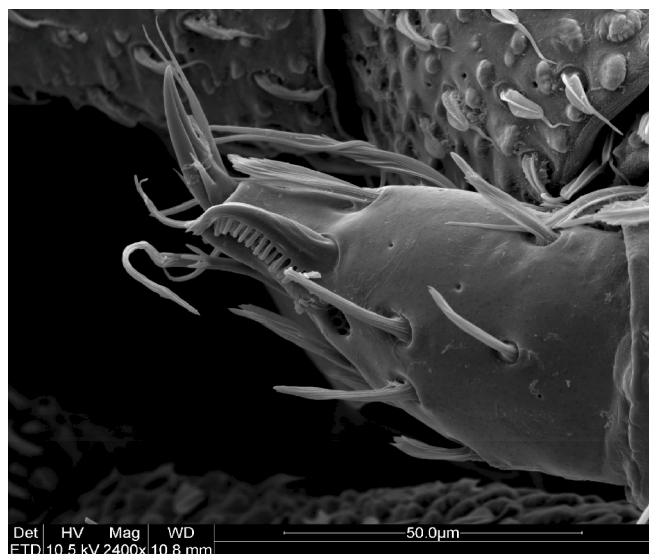


Fig. 4 - Esempio di immagine al SEM: il tarsus di un millepiedi.

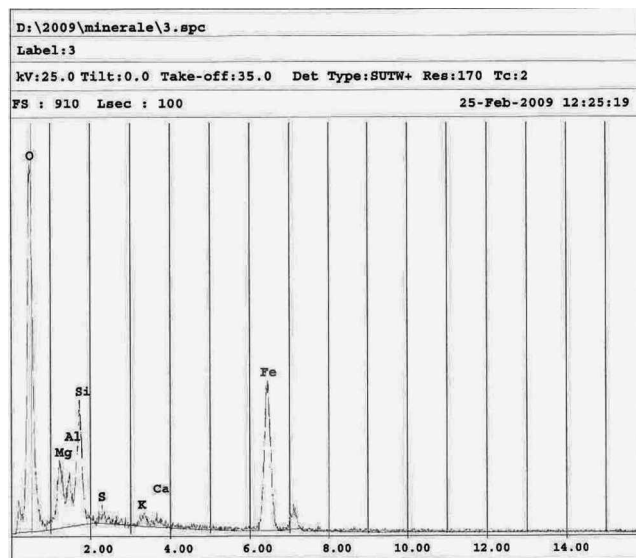


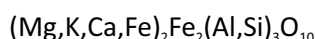
Fig. 5 - Spettro dell'analisi al SEM-EDAX del campione 3c.

In tabella viene riassunta l'analisi elementale.

Elemento	% SEM	Rapporto relativo	Approssimazione
Mg+Ca+K	9,66	1,90	2
Al	5,22	1,00	1
Fe	22,99	1,99	2
O	51,10	4,48	4
Si	10,23	9,96	10

Sicuramente è subito balzata all'occhio una inaspettata massiccia presenza di silicio, così come la forte presenza di alluminio e magnesio. Ferro ed ossigeno sono gli elementi principali.

È possibile ricavare una formula minima del tipo:



dove potassio e calcio sono stati considerati vicarianti del magnesio. Il ferro è parzialmente vicariante ancora del magnesio come Fe^{2+} , il rimanente è Fe^{3+} coordinato dai tetraedri di silicio vicariato dall'alluminio.

I silicati sono minerali con formule chimiche molto complesse ed è difficile risalire alla formula esatta, tuttavia si può dire con sufficiente confidenza che siamo in presenza di un allumosilicato di ferro e magnesio.

Non dobbiamo dimenticarci dello zolfo, visibile nello spettrogramma, ma non riportato in tabella perché poco significativo. C'è da dire che il SEM ha uno scarso potere penetrante per cui l'analisi si limita allo strato superficiale. Considerati quindi i comuni ritrovamenti di pirite, con cui l'aspetto dei cristalli in esame è compatibile, possiamo ipotizzare che il minerale incognito sia una pirite alterata superficialmente in un allumosilicato prodotto da risalite di fluidi ricchi in magnesio, silicio ed alluminio.

Ammissa questa genesi, possiamo con una certa correttezza ipotizzare che l'alterazione superficiale contenga anche ossidi misti di ferro ed anche acqua (l'idrogeno non è rilevato dalla sonda elettronica), quindi la formula dell'allumosilicato avrebbe, nel caso più verosimile, meno ossigeni perché legati, ad esempio, ad un atomo di ferro.

La ricerca bibliografica

Una volta eseguite tutte le analisi geologiche, mineralogiche e chimiche, al fine di raccogliere e confrontare la maggior quantità di dati possibile, ci siamo concentrati sullo studio bibliografico della letteratura storico-scientifica inerente il Monte Peron e dintorni. Di tutte le fonti, due sono le principali sulle quali ci siamo soffermati:

- **Memoria mineralogica sopra l'Arenaria del Bellunese**, Catullo T. A., Verona, 1816.
- **Il Piave**, Bondesan A., Caniato G., Vallerani F., Zanetti., (a cura di), Cierre Edizioni, Caselle di Sommacampagna, 2000. (Collana: I bacini idrografici).

Nella “Memoria” del Catullo, a pagina 37 troviamo questo importante passo, dove si cita il Monte Peron col nome di Monte Carrera:

Descritti i fossili più interessanti che si trovano nell'arenaria, terminerò questa Memoria col far conoscere la montagna detta di Carrera sotto la quale è situato il Peron, un miglio circa dal Mas, e poco distante dai terreni di pietra molare che abbiamo esaminati.

Prosegue poi:

Questa valle non conduce che alla metà del monte, il resto dell'eminenza non è che una piramide denudata e rupinosa, nel di cui mezzo vi esiste ancora uno scavo di forma bislunga, fatto eseguire due secoli sono da un certo Carrera (l) per estrarvi delle piriti di ferro, con la lusinga che potessero contenere dell'oro.

Il Catullo quindi cita uno “scavo bislungo” eseguito dal Sig. Carrera (proveniente dal Peron, come cita la nota 1 nello stesso testo) allo scopo di estrarvi delle piriti.

Il Catullo quindi cita dei cristalli “solforati” e ne analizza l'origine, ovvero alterazioni di pirite a causa dell'acqua piovana:

Proseguendo le mie ricerche nella valle suindicata, trovai che quella calcaria conteneva dei blocchi di ferro solforato in cristalli (...).

L'autore cita pure uno stimabile compagno di viaggio, il noto Girolamo Segato, con il quale raccoglie pirite in cristalli aciculari o con simmetria cubica.

A pag. 255 della memoria “Il Piave” troviamo riferimenti più espliciti alla miniera del Peron nelle parole di Zuane de Martin, giurato della regola di Libano, che vengono riportate di seguito.

(...) “Ne la montagna de Pelegrin sora il Peron ho visto doi buse dove fa lavorar il signor dottor Pelegrin Carera dove ho visto lavorar li di pasati, ma in quele non ho visto cavar altro che saso; et fano dite buse per catar una miniera che dai segni si crede esser in quella montagna”; riferisce inoltre in merito ai notevoli lavori eseguiti per consentire l'avvallamento delle pietre o dei metalli estratti: “ponti, sasi taiadi et strade fate nel saso nel monte de Pelegrin et spialmente quel fate l'inverno prosimo pasato con gran spesa et nel monte del Scalon videra [sic] una strada fata dal Carera longa più di doi miari [3,5 km] con una longa scala in cao et poi molti scalini fati nel saso et una strada longa sopra deti scalini più de dosento pasi, che va a la busa” [ASVE, DM, Responsive Belluno, 12 dicembre 1686].

Sono evidenti i riferimenti a “buse”, “miniera” ed ancora al Carrera. Qui vengono citati anche degli “scalini fati nel saso”. Da sottolineare la nota bibliografica del 12 dicembre 1686, in linea con la datazione presunta dal Catullo.

A questo punto gli elementi a disposizione, che si aggiungevano a testimonianze orali poco note (alcuni alpinisti segnalavano la presenza di “buchi”), indicavano senza dubbio la presenza di una miniera e la necessità di iniziare una sua ricerca sistematica.

Dopo numerose esplorazioni, nel 2008 sulle rocce nei dintorni del pilastro centrale un membro del nostro “team” ha scoperto degli scalini, scolpiti a mano nella roccia. Questo era un forte indizio, rispondente appieno alle informazioni bibliografiche. Seguendo gli scalini, che rendevano “agevole” e meno pericolosa l'attraversata di una placca liscia e bagnata, abbiamo proseguito fino ad arrivare all'ingresso delle *buse* (Fig. 6).

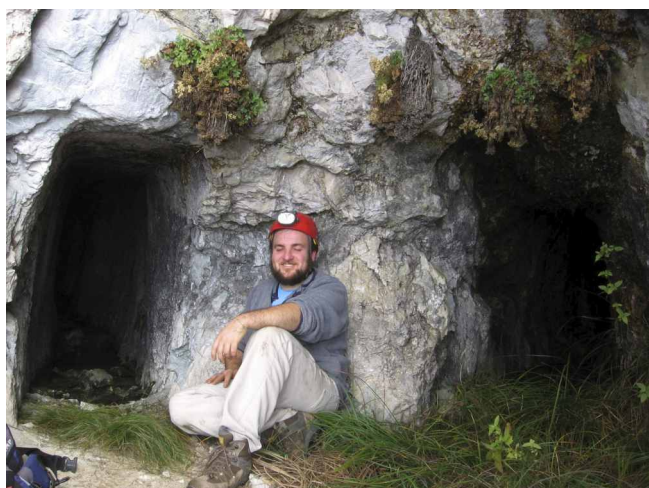


Fig. 6 - Gli ingressi delle miniere con uno degli autori, stanco, ma soddisfatto.



Fig. 7: L'aspetto delle miniere al loro interno.

Le miniere del Peron

Quello che appare alla vista di chi arriva qui sono due scavi con profilo a botte (Fig. 7) modellati a mano, come rivelano i segni sulle pareti, con grande maestria. Le miniere sono impostate entro la formazione dei Calcari Grigi, qui fortemente dolomitizzata e ricristallizzata; in particolare, lo scavo ha seguito la porzione più ricristallizzata (le caratteristiche originali del calcare come tessitura e granulometria sono state completamente obliterate) nella quale si possono osservare ancora oggi tracce di mineralizzazioni a solfuri.

L'imbocco di sinistra, osservando la parete, è orientato N-S, ma dopo circa 9 m devia leggermente verso NNE, per una lunghezza complessiva di 12,5 m (9+3,5); lo scavo di destra, invece, è lungo soltanto 6 m ed è orientato NE-SW (50°N).

Per quanto concerne le altre dimensioni, i due scavi sono simili; l'ingresso di sinistra ha una larghezza di 70 cm e un'altezza di 120 cm, contro gli 85 cm e 110 cm, rispettivamente, dell'ingresso di destra. A metà galleria, la larghezza di sinistra è pari a 65 cm, contro gli 85 cm dello scavo di destra, mentre l'altezza è, in entrambi i casi, di 140 cm. Il pilastro centrale che separa i due scavi è largo circa 110 cm all'ingresso.

Entrambe le gallerie hanno il fondo coperto di detriti, residuo delle operazioni di scavo, o di pantano nella porzione più prossima all'uscita e quindi più esposta alle precipitazioni atmosferiche.

Dall'analisi di alcune immagini relative ai segni lasciati sulle pareti dalle operazioni di scavo (Fig. 8), il Dott. Elio Dellantonio, responsabile del Museo Geologico di Predazzo e studioso di arte mineraria, ha confermato che le miniere sono state realizzate a mano e ha anche fornito una stima dell'età conforme a



Fig. 8 - I segni lasciati sulle pareti dalle operazioni di scavo eseguite a mano.

quanto riporta la bibliografia, ossia 1500-1600 (comunicazione personale).

Interessante è la presenza, all'ingresso della galleria di destra, di un foro del diametro di pochi cm che potrebbe essere riconducibile a un "fornello da mina", ossia una perforazione della roccia in cui introdurre dell'esplosivo (polvere nera) per velocizzare le operazioni di scasso. Non ci sono prove certe che sul Peron sia stata seguita questa procedura, ma la polvere nera era in uso in altre miniere del territorio bellunese già dal XVI secolo e quindi non si può escludere.

Altro dato di interesse, più storico che scientifico, è la presenza di alcune lettere incise nella roccia. A sinistra degli scavi si possono leggere le lettere "FI" e "CU", forse delle iniziali, mentre sopra lo scavo di sinistra si osservano delle incisioni meno leggibili (una "N" o una "M", una "S" o un "5"?). Lasciamo trarre le conclusioni agli esperti...

Ulteriore spunto di riflessione è arrivato di recente da una nuova pubblicazione:

- **L'oro di Cornia – La natura e gli uomini nel paesaggio delle Masiere di Vedana**, AA.VV. Belluno, 2015

In questo volume possiamo leggere questi passi (pag. 275-276):

Conferma indiretta di questo assunto ricaviamo da un'interessante testimonianza messa a disposizione da Gabriella De Poi che ci informa di un tentativo di esplorazione a fini estrattivi che si sarebbe svolto verso la fine dell'Ottocento sulla frana ai piedi del Monte Peron, nel vicino comune di Sedico. Lo apprendiamo dalla lettera che Luigi Brancalone, residente al Peron, scrisse nel 1896 all'amico Angelo Roni emigrato in Argentina. Tra le molte notizie personali, spunta anche un riferimento a quella che il mittente chiama la "nostra miniera del Peron" per dire che "il suo materiale è sterilissimo", per non parlare della sua pericolosità essendo essa, e non poteva essere altrimenti, "molto precipitosa". Secondo Gianni Da Rold, buon conoscitore del territorio di Mas e Peron, un eventuale giacimento di calcopirite potrebbe forse collocarsi nella Val dei Cadin, area a Nord del cimitero frazionale.

La zona descritta non sembra presentare segni di coltivazioni minerarie, né tanto meno presenza di calcopirite; lo stesso sig. Da Rold ci ha precisato oralmente che le sue parole si riferivano in realtà alla possibile provenienza dall'alto del materiale. Tuttavia, la nota fornisce uno spunto importante: l'autore della missiva si riferiva a una cava di pietrisco (il brano è inserito nel capitolo "L'attività estrattiva delle Masiere di Vedana") o invece alle miniere del Carrera, che quindi alla fine del XIX secolo erano tornate in auge?

Questo e molti altri quesiti rimangono per ora aperti, con la speranza che nei prossimi anni maturi la possibilità e la volontà di approfondire la conoscenza del Monte Peron, sia da un punto di vista storico, sia e soprattutto da quello scientifico, sicuri che il Gruppo Natura e il Gruppo Divulgazione Scientifica avranno un ruolo di primo piano in questa ricerca.

* Presidente del Gruppo Divulgazione Scientifica "E. Fermi" di Belluno info.qdsdolomiti@gmail.com

**Segretario del Gruppo Divulgazione Scientifica e consigliere del Gruppo Natura Bellunese info.qdsdolomiti@gmail.com - grupponatura78@gmail.com

BIBLIOGRAFIA

Oltre ai testi citati nell'articolo, a cui si rimanda per approfondimenti e relativa bibliografia, segnaliamo l'interessante lavoro di:

DE ZORZI MARCO, *Studio geologico del Monte Peron e dei suoi depositi di frana*, tesi di laurea inedita, Università degli Studi di Padova, 2011.

ETIMOLOGIA DEI NOMI DEGLI ALBERI PIÙ DIFFUSI DEL BELLUNESE

Dario Dibona*

Passeggiando in un parco o in uno dei molti boschi che occupano la nostra provincia, si possono incontrare tanti tipi di alberi. Alcuni hanno peculiarità uniche e particolari, altri sono più difficili da riconoscere, i più sono ben conosciuti, ma senza dubbio a ognuno di loro possiamo attribuire un nome univoco che ci dà la possibilità di riferirci, appunto, in modo univoco a quel particolare albero e alle sue caratteristiche. Ma questi nomi che usiamo, sappiamo come sono nati?

Cominciamo con le **Aghifoglie**, tipologia di albero molto diffusa nel Bellunese, specialmente nelle località montuose. Questo nome deriva dal latino *acus*=ago e *folia*=foglia, per via delle foglie sottili e a forma di ago.

Alberi diffusissimi ovunque nella nostra provincia, in particolare nei luoghi sassosi e difficili, abbiamo i **pini** (in tutto il Bellunese **pin**). L'odierno nome pino ci viene direttamente dal nome che già i Romani utilizzavano per indicare questa pianta, ossia *Pinus*. Con tutta probabilità, i Romani chiamavano così questi alberi perché dai loro fusti veniva estratta la resina per produrre la pece, che in lingua latina si designa con il termine *pix/picis*. Interessante notare che dallo stesso termine derivano anche le parole di uso comune appiccicoso e appiccicare. Da pino derivano le parole pigna e pinolo (chiamato anche pinocchio). Altri fanno ricondurre pino al termine celtico *pen*=testa, per la forma della chioma. Nel Bellunese, troviamo spontaneamente 4 specie di pino: **silvestre**, che prende il suo nome dal termine latino *Sylva*=bosco, **nero**, per l'aspetto generale scuro, **cembro**, il cui nome deriva dalla parola in antico tedesco *zimbar*=legno da opera, legno da lavoro, e **mugo**, la cui origine del nome è probabilmente così antica che se ne è persa la conoscenza (forse deriva da un'antica parola nordica per "nebbia" o, più probabilmente, da una parola che gli antichi popoli delle Alpi usavano per "montagna"). Il **Pino cembro** nel Bellunese viene chiamato **zirm**, **ziermo**, **zirmo**, **zìrum** o **zìrmol** e nomi simili si adoperano in tutto il Nord Italia. Tutti questi nomi sono evoluzioni fonetiche del già citato termine tedesco *zimbar* e dalla loro trasposizione verso l'italiano deriva l'altro nome con cui viene comunemente conosciuto questo albero, ossia **cirmolo**. Il **Pino mugo** da noi viene conosciuto col nome di **barancio**, **barance**, **barancie**, **branc'**, **baranc' o muga**. Questo nome rimanda ad epoca preromana e avrebbe origine dal termine di un antico fonema basco *barranca*=precipizio, per via dell'ambiente in cui è solito crescere. Una conferma di questa origine si potrebbe ritrovare nel fatto che in spagnolo moderno il termine per precipizio è *barranco*. Altri, anche se più improbabile, collegherebbero l'origine del nome barancio al gallico *barros*=ciuffo, per via dell'aspetto che hanno gli aghi disposti sui rami.



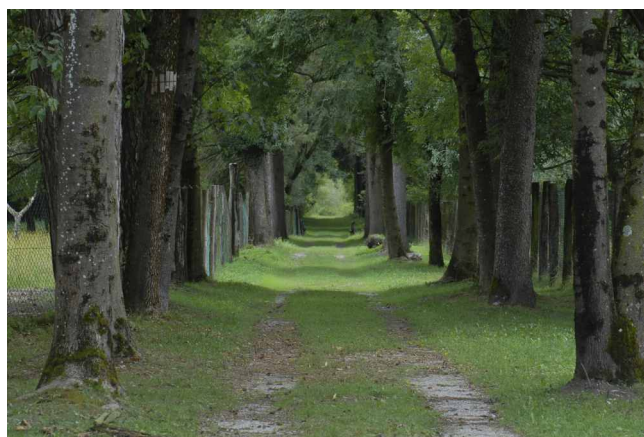
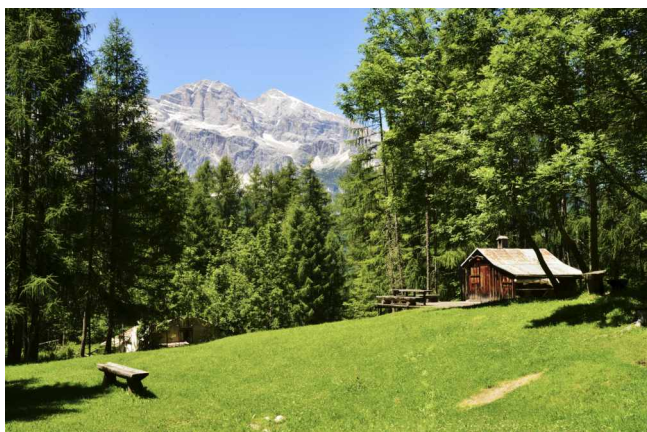
Il nome del **Peccio** (nel Bellunese **pez**, **pezuò** o **pzue**) chiamato anche **Abete rosso**, ha la stessa etimologia del nome odierno del pino. Gli antichi Romani lo chiamavano *picea*.

Il nome **abete** ha un etimo interessante. Innanzitutto il legno dell'abete non contiene resina (questa è invece contenuta nelle pigne e nella corteccia), quindi il suo nome non può che avere un etimo diverso da peccio e pino. Il nome deriverebbe dall'espressione *abeo*, composto da *ab*="da" e dal verbo *eo*=vado, che vorrebbe significare "albero che va", interpretabile come albero che va dal basso verso l'alto, sicuramente riferito al fatto che questo albero raggiunge notevoli altezze. Nel Bellunese viene chiamato **avedin**, **avedi**, **vedi** o **avez**. Si tratta di un'evoluzione fonetica del latino *abies*, termine con cui i Romani chiamavano questo albero. Il passaggio da una forma all'altra sarebbe

avvenuta nel Medioevo, basandoci su un documento contenuto nei registri di compravendita di legname della repubblica di Venezia risalente al 1150, dove si legge il nome *avetus* per indicare il legno di **abete bianco**. Nel 1450 si trova poi la forma *avedus* che potremmo considerare come definitiva.

Il nome **Larice** (nel Bellunese *làres o làris*) deriva, ancora una volta, dal nome che i Romani utilizzavano per designare questo albero, *laricem*, anche se questi probabilmente lo impararono da chi popolava le Alpi da molto prima, ossia i Celti. Il nome deriverebbe dal celtico *lar*=grasso, per via dell'abbondante rilascio di resina. Questo termine secondo altri invece deriverebbe dal greco *laròs*=soave, dovuto al profumo che emette ogni parte della pianta.

Il nome del **Tasso** (nel Bellunese *tas o mas*), albero non comune nei nostri boschi ma molto comune nei giardini e soprattutto nei cimiteri, discende dal nome romano per questo albero, *taxus*, che deriva dalla radice *tak-*, *taks-* che significa costruire, fabbricare. Letteralmente sarebbe dunque "legno adatto a fabbricare", ben consapevoli delle eccellenti qualità tecniche del legno di tasso, con il quale si producevano pregiatissimi manufatti e i migliori archi. A tal proposito, altri fanno derivare il nome dal greco *taxon*=freccia, dato che oltre agli archi, con tale legno si producevano anche le frecce. La pianta di tasso è notoriamente velenosa in ogni sua parte (ad eccezione del rivestimento rosso carnoso del seme) e gli antichi utilizzavano i suoi essudati per avvelenare appunto le frecce. Alla luce di tutto questo, curiosamente, il termine tossico deriva da *taxicum*, ossia inerente al *taxus*, il tasso.



Veniamo alle **Latifoglie**. Questo nome deriva dal latino *platus*, *latus*=largo, ampio e *folia*=foglia, per via delle foglie allargate.

Il nome del **Frassino** (nel Bellunese *fràsin o fràsen*) deriva dal greco *phrassein*=assiepare, ossia pianta adatta a fare siepi.

L'**Acero** (nel Bellunese *àer, àgre o àier*) prende il suo nome, assieme ad altre parole quali acido, acre, acerbo, aceto e il già citato ago, dal latino *acus*=ago, punta. Questo per via che alcune specie di acero, come l'**Acero riccio**, hanno le punte delle foglie foggiate a punta. Un'altra corrente di pensiero vorrebbe rimandare il nome all'origine stessa del termine *acus*, ossia una radice dal significato di forte, duro. Questa ipotesi meglio si sposerebbe con il caso del Bellunese, dove l'unico acero spontaneo è l'**Acero di monte**, le cui foglie non sono affatto a punta, ma da cui si ricava un legno molto duro e resistente.

Per il nome del **Carpino** (nel Bellunese *càrpin, càrpen, ciàrpen o ciàrpin*), vi sono due interpretazioni. La prima dice che il nome deriverebbe dal celtico *car*=legno e *pen*=testa, perchè il suo legno viene usato per fare i gioghi per i cavalli ed i buoi. La seconda invece farebbe derivare il nome dalla radice sanscrita *kar*=duro unita al termine latino *pinus*=pino. La spiegazione del perché di questo ultimo nome non è chiara, forse i Romani lo presero da quello di un'altra pianta che condivideva l'ambiente di crescita con il carpino, o forse in origine con questo nome se ne indicava solo il legno, non la pianta intera.

L'origine del nome del **Sorbo** è intuitiva e deriva dal nome che i Romani già utilizzavano per chiamare questo albero, ossia *sorbus*, dal latino *sorbere*=sorbire, succhiare, per via che i frutti, chiamati sorbi o sorbole, a maturità sono molli e per nutrirsi di essi bisogna succhiare il succo. Altri ritengono più corretto considerare un'altra traduzione del verbo *sorbere*, ovvero bere, assorbire, per via che è risaputo fin dall'antichità che i frutti di questa pianta sono notevolmente astringenti e curano i problemi intestinali quali la dissenteria. Altri ancora ritengono che il nome deriverebbe da parole celtiche per "pomo aspro" e che dunque i Romani non inventarono un nome nuovo, ma lo impararono da un'altra cultura. Quest'ultima ipotesi implicherebbe che i verbi "sorbire" e "assorbire" derivano dal

nome dell'albero di sorbo e non viceversa. Nel Bellunese troviamo una specie coltivata, il **Sorbo domestico**, a cui si riferiscono le caratteristiche descritte sopra, e due spontanee: il **Sorbo degli uccellatori**, chiamato così perchè i suoi aspri frutti rossi sono tossici per l'uomo, ma graditi agli uccelli e che quindi venivano usati come esca, e il **Sorbo montano**, chiamato così perchè cresce in ambiente montano. In dialetto bellunese, generalmente questi sorbi hanno nomi molto diversi nelle varie località, ma sono sempre legati al nome del frutto che producono: per il primo la sorbola (es. *sorbolèr, sorbaro*), per il secondo il "pomo aspro" (es. *melèster, melàstro*) e per il terzo è la parombola (es. *parombolèr, parombolàro*).

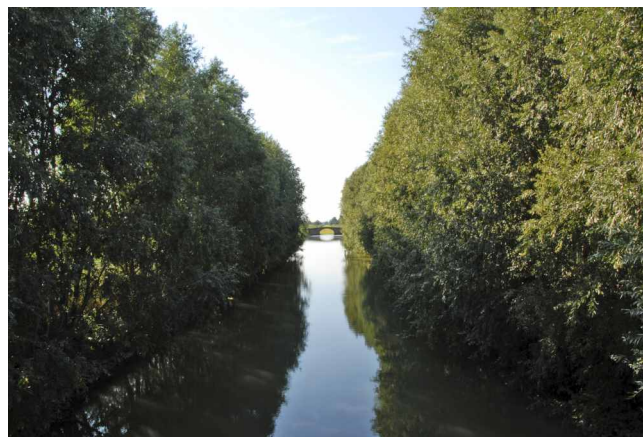
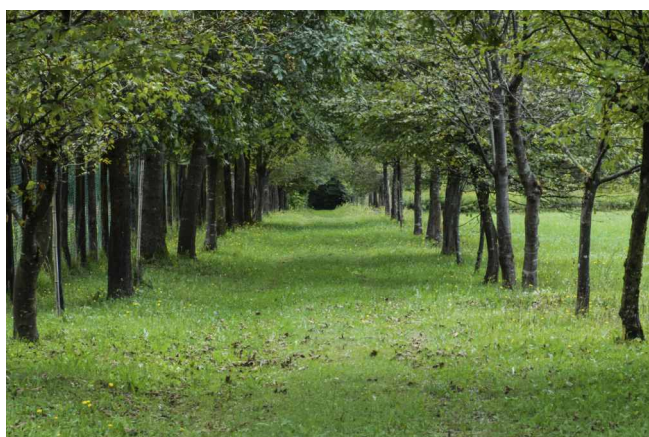
Il **Melo**, albero che si può trovare selvatico, ma che è molto più probabile trovare presso le vecchie case montane e di campagna e nei giardini, deve il suo nome al frutto che produce, la mela. La sua origine va ricercata nel suo nome latino *malum-melum*, la cui radice *mal* può significare sia dolce sia morbido. La stessa origine hanno anche le parole miele, malva e molle. Il nome dialettale *pómo* (che però è corretto anche in italiano), dal latino *pomum*, deriva da una radice *pu* o *po* col significato di generare, per cui pomo potrebbe significare "generato". Nel Bellunese questo albero si chiama *pómer* o *pomàro*.

Altra pianta da frutto dei nostri boschi, il **Ciliegio** (nel Bellunese *zaresèr, zaresèra* o *ciaresèra*), albero dai bellissimi fiori e dal legno molto ricercato, prende il suo nome dal latino *cerasus*=ciliegio, che a sua volta deriverebbe dalla città di Cerasunte, in Turchia, da dove i Romani importarono la pianta in Europa. Altri sostengono che questo nome deriverebbe da quello che popoli del vicino oriente usavano per designarla, ossia *keras*, il cui significato non è conosciuto (ma si può notare una somiglianza con il nome della città turca sopra menzionata).

Il **Noce** (*cucèr, cucèra, noghèr* o *noghèra*), che i Romani chiamavano *juglandis*, ossia ghianda di Giove, prende il suo nome odierno dal nome del suo frutto, la noce. Noce deriva da *nux-nucem*, in origine *cnux-cnucem*, dalla radice *cn-gn* che indica il concetto di tenere insieme qualcosa, sicuramente riferita alla struttura di tale frutto, dove il mallo contiene il guscio fatto di due parti che a loro volta contiene il gheriglio. Curiosamente, questo nome condivide la radice con la parola nodo.

La **Betulla** (nel Bellunese *budol, brédol, bedoi* o *beduòi*) è una pianta che venne importata dalla Gallia dai Romani, che dunque chiamarono così questa pianta a seguito del nome che quei popoli usavano per designarla. Il vocabolo usato dai gallici era *bedw-en*=betulla, il cui significato non è certo, ma pare possa essere "splendente, albero splendente", per via della corteccia bianca dell'albero. Secondo altri, i Romani si riferirono all'idioma celtico *beith, beth* da cui deriva anche il nome bitume, una specie di catrame che si può appunto ricavare dalla resina della betulla.

La **Robinia**, albero non indigeno, ma ormai naturalizzato proveniente dal Nord America, deve il suo nome a Linneo che così la chiamò in onore di chi la portò in Europa, Jean Robin (1550-1629), erborista farmacista e curatore dell'orto botanico del re di Francia. I nomi dialettali *acassia, càssia* o *gazia* si riferiscono tutti all'altro nome di questa pianta, ossia **Falsa acacia**.



Il nome del **Salice** (nel Bellunese *sales, salét, saléz* o *salis*) è un altro tra quei nomi che i Romani impararono da popoli più antichi. In questo caso, il latino *salix* pare derivi dal celtico *sal-lis*=presso l'acqua, accanto all'acqua, infatti il salice abitualmente cresce in prossimità dei corsi d'acqua e nelle zone umide. Il nome di un altro albero con questa stessa caratteristica, l'**Ontano**, che i latini chiamavano *alnus*, deriverebbe anch'esso dal celtico e in particolare da *sal-lan*=presso le rive.

Per quanto riguarda il caso bellunese, il **Salice** viene anche conosciuto come **venco, vencher o venz**. Questo nome è riferito soprattutto ai salici da vimini e deriva dal latino *vimen*, poi *vimina*, termini che derivano dalla stessa radice del verbo *vire*=intrecciare, legare. Per quanto riguarda l'**Ontano**, nel Bellunese se ne trovano 3 specie diverse: il **bianco** e il **nero**, che chiamiamo **àuno, òuno, auniz, oniz, arnèr, aunèr o aunèra**, con etimologia identica a quella descritta per il nome italiano della pianta, e **verde**, che chiamiamo **ampiadei, ampedin o ambio**, di origine incerta. Potrebbe derivare dal latino *amplus*=ampio, forse perchè nell'ambiente in cui cresce, solitamente zone soggette a valanghe, rupi e limite superiore del bosco, assieme al mugo crea ampie distese. Il nome Ampezzo secondo alcuni ha questa stessa origine e per questo motivo taluni studiosi suppongono che i nomi dialettali che diamo a questo albero riferiscono che "viene dalla valle d'Ampezzo", ma altri ritengono che una radice *amb- amp-* venisse usata dai popoli che abitavano queste valli in epoca preromana per designare certe piante selvatiche a cespuglio (pare certamente questa l'origine di **Lampone**) e quindi la teoria precedentemente esposta verrebbe ribaltata.

Il nome del **Pioppo**, specie di albero diffusa nel Bellunese, specialmente in ambito ornamentale, ma anche selvatico, soprattutto nella specie **tremulo** (chiamato così per il movimento delle foglie innescato al minimo movimento d'aria), è di origine incerta, ma parrebbe derivare da *populus*=popolo, perchè i Romani lo designavano *arbor populi*=albero del popolo, forse per via della sua diffusione in ambiente urbano, per via del suo ampio utilizzo o di una qualche antica devozione. Secondo altri questo albero veniva chiamato così perchè il rumore delle fronde mosse dal vento somiglierebbe al brusio delle folle. Per quanto riguarda la specie **nero**, nel Bellunese viene chiamato **talpón**, e questo nome si usa anche per indicare genericamente una ceppaia, ossia la parte di albero alla quale sono attaccate le radici che restano nel terreno dopo l'abbattimento. Certamente questo si riconduce al fatto che il pioppo si coltiva in boschi che poi vengono tagliati a raso e che lasciano una distesa di ceppaie e/o che le ceppaie di pioppo sono governabili a ceduo. Il nome deriva dal latino *talus*=piede e ha la stessa origine di tallone. Per la specie **bianco** invece in dialetto come in italiano si usano i nomi **albero, albera o alberello (alberèl, alberèla, albero o albara)**, che derivano dal latino *albus*=bianco per via delle sue foglie bianco cotonose. Queste due specie sovente non vengono differenziate a livello dialettale e si usa lo stesso nome per indicare l'uno o l'altro. Al **Castagno** (nel Bellunese **castagnèr o castagnàro**) il nome fu attribuito da Plinio, secondo il quale vasti boschi di questa pianta crescevano nella regione turca di Kastanis.

Bellissimo albero, diffuso ovunque nel Bellunese, il cui legno viene ritenuto il migliore per il riscaldamento e ottimo come legname d'opera, il **Faggio** prende il suo nome da un suo utilizzo ormai perso, quello alimentare. Infatti faggio deriva dal verbo greco *faghein*=mangiare, dato che le faggiole sono commestibili e se ne può ricavare olio, farina e tostate valgono come un surrogato del caffè. Nel Bellunese questo albero viene nominato in due modi. Nella parte sud, come nel resto del Veneto, viene chiamato **faghèra, faghèr o fagàro**, riferendosi alla sua produzione di faggiole. Nella parte nord, viene chiamato **vespora, vespla, vespòl o espora**, il cui etimo è incerto. Secondo gli studiosi, deriverebbe dai termini latino-medievali *vespex*, *vespex* più *-ulus, -ula* e dallo stesso termine deriva senza dubbio il nome dell'insetto vespa, ma anche qui l'etimo è incerto. Secondo le mie ricerche, sembra innegabile la relazione tra i nomi dialettale del faggio e il nome vespa, tanto che in alcuni dialetti bellunesi (es. Comelico) si usa lo stesso termine per indicare entrambi. Non trovando ragionevoli spiegazioni nell'etimologia italiana, si è cercato nell'etimologia delle lingue d'oltralpe.

La vespa, in inglese *wasp*, in tedesco *wespe*, secondo gli studiosi delle lingue germaniche avrebbe due possibili derivazioni. La prima indicherebbe una relazione coi verbi inglese *to whisper* e tedesco *wispeln* =sussurrare, che vengono dal verbo in antico tedesco *hwispalon*=sussurrare, ronzare. Questo perchè le foglie della pianta, mosse dal vento, producono un rumore simile a un parlare a bassa voce? Non sembrerebbe ipotesi così irrealistica, visto che questo stesso principio viene ritenuto alla base dell'origine del nome del **Pioppo** (vedi sopra). La seconda origine invece sarebbe da ricondurre alla stessa radice in antico germanico del verbo inglese *to weave, to web* e del tedesco *webe*=tessere, intrecciare (*web*=rete, tessuto, intreccio). Per quanto riguarda la vespa, ci si riferisce alle caratteristiche dei suoi nidi, ma per quanto riguarda il faggio? Potrebbe essere perchè la sua corteccia è stratificata e si può ridurre a striscioline come fosse tessuto? Forse perchè i giovani getti (polloni) e i giovani rami sono flessibili e si possono intrecciare come i vimini? O magari per via che i rami, visti da sotto, si incontrano e si incrociano come in una rete? Oppure perchè da una ceppaia quando nascono numerosi polloni, i rami di questi finiscono con l'intrecciarsi e creare un fitto cespuglio? Questa ultima ipotesi è alla base della spiegazione che darebbero alcuni studiosi della lingua veneta, che vorrebbero *vespola* derivare dal termine medioevale *vespicola*, che sarebbe interpretabile come =piccolo cespuglio fitto.

Non si può non notare che tra gli alberi sopra citati, uno ha come nome proprio il termine **albero**. In Italia centrale in tempi antichi il **Pioppo** è sempre stato largamente utilizzato per vari scopi, in particolare per il riscaldamento,

ma anche per le alberature, ed essendo un legno tenero e facilmente lavorabile veniva certamente utilizzato per lavori di falegnameria (vedi *arbor populi*). Possiamo supporre che in un'epoca antica, non precisata, ogni vegetale che potesse servire agli stessi scopi del pioppo e che avesse caratteristiche simili, venisse genericamente definito "**albero**", e che questo termine si sia diffuso a tutte le piante arboree. Come riprova, o come smentita, nel Bellunese (e in altre regioni del Nord Italia) i pioppi da arboricoltura, gli **alberi**, sono entità che non esistevano e infatti in nessun dialetto bellunese esiste il termine "albero", bensì viene utilizzato unicamente il termine "pianta". Quest'ultimo termine deriva dalla radice latina *plat-*, *plan-* =allargare, o forse dal termine greco *platys*=piatto, largo, per via che le piante arboree, ma in generale tutte le "piante", si espandono nell'aria con i loro rami e le loro foglie e si diffondono nel terreno con le loro radici.

Sarà interessante notare che spesso il nome dialettale degli alberi somiglia molto di più al nome antico che al nome in italiano odierno. Questo perchè indubbiamente le lingue dialettali italiane sono più antiche dell'italiano stesso.

* Dottore in Tecnologie forestali e Ambientali. Appassionato di botanica, micologia e fotografia naturalistica. dibonadario@alice.it

BIBLIOGRAFIA

- MARIA TERESA DELLA BEFFA, 2001 - *Erbe* - De Agostini editore ISBN 9788841864845.
Giuseppe Dalla Fior, 1974 - *La nostra flora* - casa editrice G.B. Monauni
DINO DIBONA, 1999 - *Il larice* - La cooperativa di Cortina edizioni ISBN 8887174180
GIACOMO SARAGOSA, 2005 - *La storia etimologica dell'abete e della betulla*. *Silvae* anno I N° 3 pag 265-269
LUIGI NICOLAI, 2000 - *Il dialetto ladino di Selva di Cadore: dizionario etimologico*- Unión de i Ladign de Sélva
CARLA MARCATO, 1982 - *Ricerche etimologiche sul lessico veneto*- edizioni Cleup.
MARCO CASANOVA BORCA, 2000 - *Il lavoro nei boschi, la tradizione ladina dell'alto bellunese*- Unioni ladine
ISTITUTO BELLUNESE DI RICERCHE SOCIALI E CULTURALI, 1984 - *Il ladino bellunese*, atti del convegno internazionale
VITO PALLABAZZER, 1981 - *Contributo allo studio del lessico ladino dolomitico*- Istituto di studi per l'Alto Adige
Sito internet - www.etimo.it
Sito internet - www.actaplantarum.org
Sito internet - blog-cadorin-books-pietrosoravia.blogspot.it

IBIS EREMITA IN PROVINCIA DI BELLUNO: TRANSITO MIGRATORIO

Andrea De Barba *

Belluno, 5 aprile 2014. È sabato. Esco di casa malvolentieri, sono le undici del mattino e a mezzogiorno inizia il mio turno di lavoro. Salgo in automobile e avvio. Sto uscendo dal cortile di casa pensando, per consolarmi, che quel pomeriggio una fitta coltre di nubi basse sta concedendo solamente una breve sosta dalla pioggia e che fra poco ricomincerà come prima. Alzo gli occhi cercando il Serva, ma la vista non raggiunge Pian de Staol. Improvvisamente il mio sguardo è catturato da una strana presenza in cima ad un lampione. Che razza di uccello è quello appollaiato lì sopra? È nero. Troppo grande per essere un corvo. Fermo l'auto e mi accorgo guardandolo meglio che ha un insolito becco lungo e la testa calva sottolineata da penne arruffate sulla nuca. Brutto, decisamente brutto poverino. Certamente non un predatore, ma non ho idea di cosa sia. Ho poco tempo, devo sbrigarmi o farò tardi al lavoro, ma la curiosità è troppo forte; sono sicuro di non aver mai visto prima un esemplare di quella specie. Scendo dall'auto bloccando il passaggio sulla strada stretta di San Pietro in Campo e sono sotto il lampione. Mi accorgo che attorno alle zampe ha anelli di riconoscimento. Decido di scattargli una foto. Ecco che già arriva un'auto che con un colpo di clacson chiede di poter passare. Non posso più restare e mi avvio al lavoro con la curiosità di sapere chi fosse quel forestiero di fronte a casa mia.



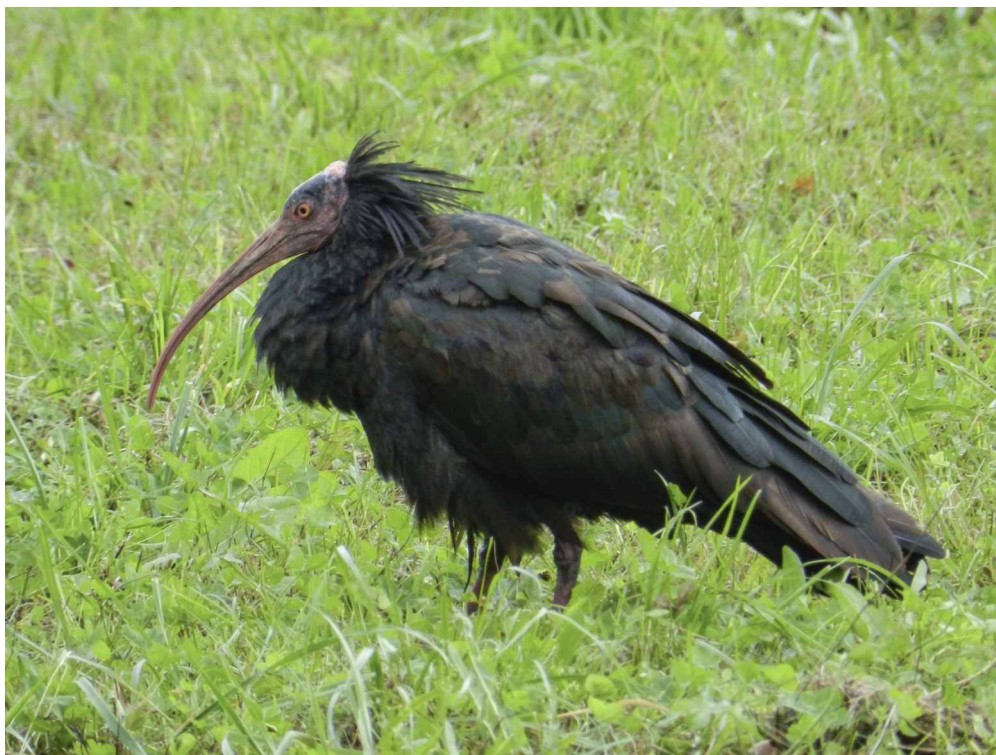
S. Pietro in Campo 5/4/2014

Non avendo trovato risposta dopo aver consultato alcuni volumi che trattano la fauna provinciale, un paio di giorni dopo quell'inusuale avvistamento invio un'e-mail con la foto da me scattata all'amico C. Somnavilla, esperto conoscitore di tutto ciò che ambita nel settore naturalistico e ogniqualvolta disponibile a colmare le mie numerose lacune. La competenza dell'amico non viene meno neppure questa volta e così scopro che si tratta di un esemplare di Ibis eremita.

Ibis?! Io credevo si trovassero in Africa?! A questo punto la mia curiosità anziché essere appagata finisce con l'accrescersi ancor più.

Ibis eremita (*Geronticus eremita*)

Quelli comunemente chiamati Ibis sono uccelli appartenenti alla sottofamiglia Threskiornithinae e nello specifico l'Ibis eremita fa parte del genere *Geronticus* (dal greco *geron* = vecchio, in riferimento all'aspetto poco piacevole dell'animale) che si distingue per la peculiare mancanza di piumaggio sulle teste. Nonostante questa caratteristica lo accomuni a animali cosiddetti spazzini come grifoni, capovacca e avvoltoi, il nostro non si nutre di carogne.



S. Pietro in Campo 27/10/2014

Si ciba infatti principalmente di animali invertebrati di piccola taglia, larve, vermi, lumache e piccoli rettili che cattura nel terreno con il lungo becco dopo aver pazientemente setacciato prati erbosi, campi coltivati o terreni sabbiosi, luoghi questi che contemplano la presenza anche dell'uomo. Contrariamente a ciò per nidificare predilige luoghi isolati con ripide pareti che possano proteggerlo dai predatori e dalle cattive condizioni meteorologiche. Forse proprio a questa abitudine si deve l'epiteto di eremita dato alla specie.

Il colore nero del piumaggio presenta iridescenze bronzee con tonalità bluastro - violacee. La testa calva, evidenziata da una corona scarmigliata di penne più lunghe, e le zampe si presentano di colore rossastro, così come il lungo becco ricurvo. Uccelli di dimensioni medio-grandi, dotati di un'apertura alare fino a 135 cm ed un peso che raggiunge 1,5 kg, sono animali gregari che nidificano in colonie anche di centinaia di individui. Un tempo diffusi nell'Europa centrale, in tutto il Nordafrica e il Medioriente, a partire dal XVIII secolo il loro numero subì un forte declino fino a scomparire relegandosi in colonie residue solamente nel Marocco meridionale (nei pressi di Agadir) e nel sud della Turchia in prossimità del confine siriano lungo il corso dell'Eufrate (a Birecik). Non sono certe le cause che hanno indotto l'estinzione di questo uccello come migratore, ma un ruolo fondamentale ha indubbiamente giocato l'intensa attività venatoria di cui sono stati fatti oggetto in Europa, fenomeno cui si è aggiunta la naturale difficoltà ad adattarsi a climi estremi in cui la ricerca del cibo si fa più difficoltosa (terreni ghiacciati o inariditi).

Unione Europea LIFE+ Biodiversità: il progetto Waldrappteam

L'Unione Europea nell'ambito del programma LIFE+ Biodiversity sostiene con un cofinanziamento il progetto Waldrappteam che ha come obiettivo la reintroduzione dell'Ibis eremita come specie migratrice nella sua area di origine entro il 2019. Al team austriaco si affiancano in collaborazione otto partner di Austria, Germania e Italia (l'Alpenzoo di Innsbruck, la città di Burghausen, il Land di Salzburg, il Parco Natura Viva, Il Konrad,

LorenzForschungsstelle, Il Tierpark di Rosegg, Il Tiergarten Schönbrunn e ovviamente LIFE dell'UE) con l'obiettivo di creare delle colonie riproduttive a nord delle Alpi (a Salisburgo, in Baviera e nel Baden-Württemberg) e un'unica area di svernamento in Toscana (presso l'oasi del WWF della Laguna di Orbetello).

Per raggiungere la soglia desiderata di 120 esemplari, ritenuta minimo vitale, vengono allevati "a mano" da genitori umani adottivi giovani Ibis provenienti dalle colonie sedentarie austriache e dagli zoo, esemplari a cui nell'età adulta viene trasmesso l'insegnamento migratorio grazie a voli guidati dall'uomo. Il genitore adottivo sfrutta il legame creatosi con l'animale (imprinting) salendo a bordo di un veicolo ultraleggero e pilotando in tal modo le tappe della migrazione. Una volta trasmessa, questa informazione passa nelle generazioni successive direttamente da animale esperto ad animale giovane.

A questa attività fondamentale il progetto affianca altre importanti azioni a sostegno del successo dell'iniziativa. In primo luogo si impegna nel monitoraggio realizzato grazie a trasmettitori GPS ad energia solare del peso di solo 20 g che consentono di registrare la posizione degli uccelli in un database Movebank accessibile pubblicamente anche tramite smartphone scaricando una facile app (Animal Tracker). Questa dà inoltre accesso ad una serie di informazioni aggiuntive, permette ad esempio di selezionare i singoli animali identificati tramite numero di inanellamento e "nome di battesimo", di conoscerne la storia adottiva, di visualizzarne i movimenti nelle ultime due settimane o nell'ultimo anno. Grazie anche a questa tecnologia è possibile intervenire identificando e sanzionando i colpevoli in caso di bracconaggio, evento purtroppo frequentissimo proprio in Italia. A questo fine viene condotta nel nostro Paese una intensa campagna di sensibilizzazione (sostenuta dal Parco Natura Viva di Verona) che vede il coinvolgimento della Federcaccia. Infine il progetto prevede il monitoraggio veterinario integrale e l'ampliamento della variabilità genetica tramite screening selettivi su soggetti in cattività candidati al reinserimento.

Il passaggio nel territorio Bellunese

La curiosità suscitata da quell'inusuale apparizione in cima ad un lampione dell'illuminazione pubblica mi stimolò a saperne di più e così dopo aver consultato EBN Italia, associazione nazionale di birdwatching, venni a conoscenza del progetto di ripopolamento e seppi che l'esemplare da me fotografato si chiamava Mikeshe ed era in viaggio dalla Toscana verso Salisburgo da cui era partito per svernare nell'autunno precedente. Dopo quel primo avvistamento, nei giorni e mesi successivi si sono susseguite numerose segnalazioni che hanno trovato spazio anche sui mezzi di informazione locali. Il Corpo Forestale dello Stato ne ha certificato la presenza a maggio dello stesso anno nel territorio del comune di Limana con un comunicato ufficiale.

Dal sito www.corpoforestale.it:

ANIMALI: AVVISTATO DAI FORESTALI UN RARISSIMO IBIS EREMITA NEL BELLUNESE

L'ESEMPLARE FOTOGRAFATO APPARTIENE A UNA SPECIE IN PERICOLO CRITICO DI ESTINZIONE E ATTUALMENTE È SCOMPARSO DALLA MAGGIOR PARTE DELL'HABITAT ORIGINARIO

Comando Provinciale di Belluno

Belluno, 29 maggio 2014 - Il personale del Corpo forestale dello Stato di Belluno, è intervenuto oggi in Località Cesa di Limana, per accertare la presenza di un rarissimo esemplare di Ibis Eremita (*Geronticus Eremita*), segnalato da alcuni cittadini. Lo strano ed affascinante esemplare, dal lungo becco, appollaiato su di un lampione è apparso in buone condizioni fisiche. Il personale Forestale di Belluno, dopo averne rilevato la numerazione sull'anello identificativo posto sulle zampe, ne ha immediatamente dato comunicazione all'Istituto che si occupa del monitoraggio della specie. L'esemplare avvistato appartiene a una specie in pericolo critico di estinzione. Attualmente l'Ibis Eremita è scomparso dalla maggior parte dell'habitat originario e allo stato selvatico ne rimangono solo poche colonie isolate in Marocco e Siria, per un totale mondiale di circa 550 individui selvatici. Parallelamente alle colonie selvatiche sono però presenti, specialmente in Europa, colonie semiselvatiche o in cattività. Di questi uccelli circa un migliaio sono in fase di studio per l'attuazione di vari programmi sulla reintroduzione nel suo ambiente originario. Dopo essersi fatto ammirare per un po', l'esemplare ha deciso di involarsi verso le tranquille sponde del fiume Piave.

Dopo il periodo estivo altri incontri con l'Ibis nel Bellunese sono ripresi nell'autunno del 2014 e poi ancora nella primavera dell'anno successivo. In particolare lo scrivente ha potuto documentare la presenza ancora una volta a San Pietro in Campo presso il campo d'aviazione Arturo Dell'Oro di un gruppo di tre esemplari che vi hanno soggiornato per diversi giorni nell'ottobre del 2014 e di altri due (distinguibili grazie al diverso numero di riconoscimento visibile sull'anello) nell'aprile del 2015 a distanza di un paio di giorni l'uno dall'altro.

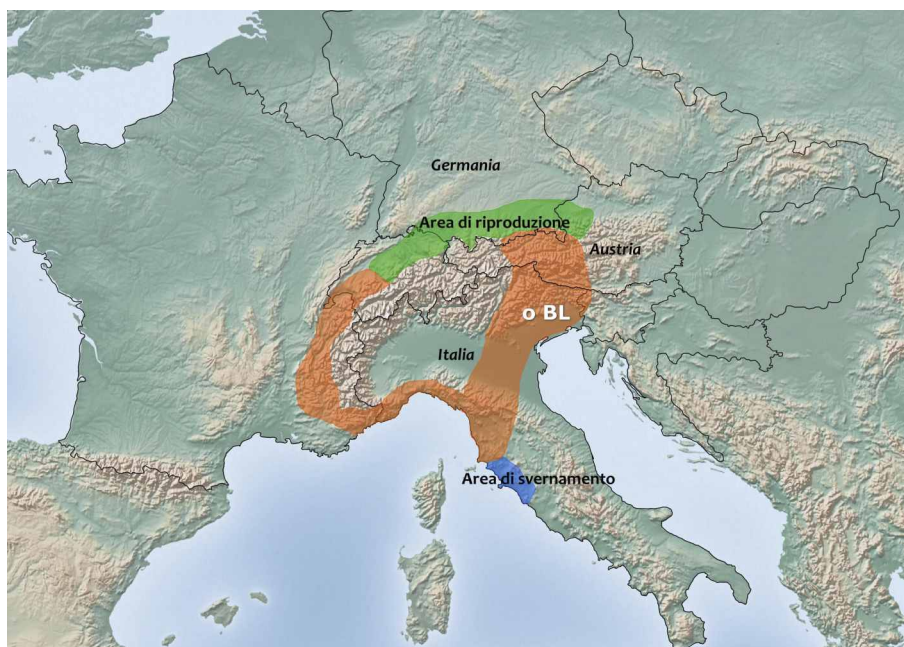


S. Pietro in Campo 27/10/2014



S. Pietro in Campo 5-7/4/2015

Si tratta come dimostrano chiaramente queste testimonianze di una presenza occasionale sul nostro territorio, legata al processo migratorio che da oltre le Alpi li conduce in autunno a svernare in zone più calde del nostro Paese e ancora in primavera durante il volo di rientro. Belluno rientra così lungo il percorso del corridoio orientale, che sorvola le Alpi, mentre quest'ultime vengono aggirate nel versante francese dagli esemplari che prediligono il corridoio occidentale. Possiamo dire che “fanno scalo” all'aeroporto di Belluno, dove trovano condizioni ideali per ristorarsi grazie ad ampi prati e campi da setacciare a caccia di qualche verme e una buona disponibilità di acqua nei pressi. Una volta rinfrancati riprenderanno il volo verso la loro destinazione.



Fonte: www.waldrapp.eu

Il progetto di reintroduzione si è basato su uno studio di fattibilità decennale che ha dato risultati poco lusinghieri per l'Italia, poiché più della metà delle morti fu attribuita ad atti di bracconaggio avvenuti all'interno dei nostri confini nazionali. Vili atti di bracconaggio sono purtroppo messi in atto scientemente contro aironi e cormorani da alcuni soggetti che praticando oltre alla caccia anche la pesca vedono in questi dei competitors. Pare utile pertanto ricordare che l'Ibis eremita nonostante il lungo becco e le zampe non è un uccello pescatore. Ci si auspica che la diffusione della conoscenza di questo programma di ripopolamento e tutela possa significativamente diffondere una maggiore sensibilizzazione e sia opera di stimolo ad ulteriori iniziative anche locali finalizzate a prevenire “incidenti di caccia”. Ora che finalmente la nostra provincia gode di una maggiore visibilità anche a livello internazionale grazie alla recente attribuzione del titolo di Patrimonio Mondiale dell'Umanità dall'UNESCO sarebbe imperdonabile macchiare l'immagine di un territorio in cui la fauna deve trovare quella giusta tutela garantita anche dalla presenza del Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi.

*Socio Gruppo Natura Bellunese – grupponatura78@gmail.com

PER SAPERNE DI PIÙ

www.waldrapp.eu

www.ebnitalia.it

IBIS EREMITA SUI CONDOMINI DI BELLUNO

Paolo De Col *

collaborazione di Andrea Alberti **

Per fortuna il giorno 13 aprile dell'anno 2014 cadeva di domenica e non di venerdì. Quella normalissima domenica sera ci eravamo appena seduti a tavola per la cena quando, dietro le tende della finestra della cucina, scorgiamo un'ombra scura posarsi sul nostro davanzale al quarto piano. Per una scena intravista centinaia di volte, in questa circostanza c'è qualcosa d'inconsueto: la sagoma scura di quell'uccello è davvero GRANDE!

È troppo maestosa per essere un abituale merlo, ma è anche esagerata perché appartenga a un comune corvo. Muovendoci piano, per non spaventarlo, tutti e cinque andiamo in sala e, aprendo con cautela la porta, ci affacciamo sul terrazzo per capire di cosa si tratta. Quello che appare lascia allo stesso tempo sorpresi e meravigliati.

Vediamo un uccello nero con riflessi color petrolio sulle penne delle ali. La testa in concreto è pelata, anzi vecchia e calva ad eccezione di un buffo ciuffo di piume che lo fanno sembrare, se vogliamo recuperare una caratteristica vagamente umana, spettinato. Il becco è lungo, sottile, ricurvo verso il basso, come il suo sguardo che osserva con altrettanta curiosità. Non sembra intimorito, solo sostiene una curiosità prudente. Finora ci pareva di aver dato ospitalità al mondo volatile conosciuto, o quantomeno portatore di una bellezza che si poteva ricondurre alle nostre terre nate.

Andiamo con la memoria ai documentari del National Geographic e della BBC... ma è una rapida ricerca su Wikipedia a suggerire l'ipotesi che potrebbe essere un **Ibis Eremita**.



A questo punto si affollano le domande:

«Non è in via di estinzione?»

«Che sia una sosta durante la migrazione?»

E soprattutto:

«Cosa ci fa un Ibis Eremita sulla ringhiera della nostra terrazza in via Simon da Cusighe a Belluno?»

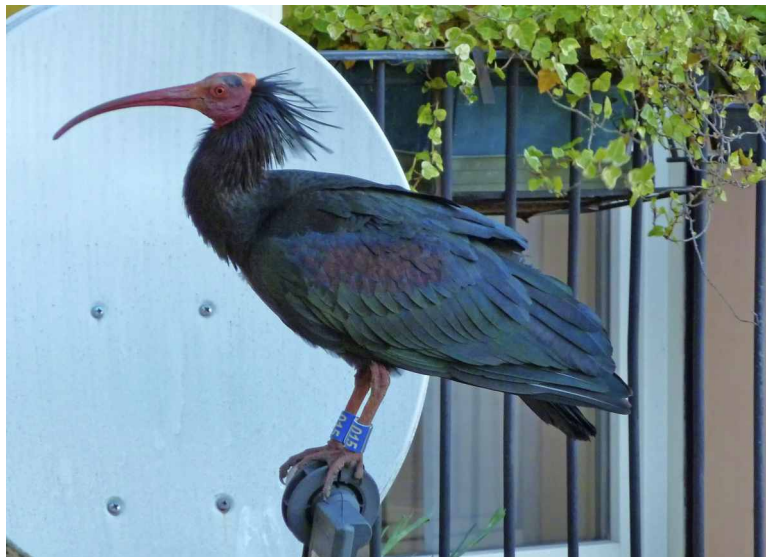
Alle risposte penseremo più tardi. Prendiamo velocemente la macchina fotografica e iniziamo a scattare, anche se la luce non è delle migliori.

Con eleganti battiti d'ali il nostro soggetto si sposta dal davanzale alla grondaia del tetto e... (non sappiamo se il movimento abbia fatto eventualmente da richiamo) ecco che arrivano altri due esemplari a dar man forte al primo. Si ripropone l'interrogativo:

«Ma cosa ci fanno TRE Ibis Eremita sulla grondaia di un condomino del centro di Belluno all'ora di CENA?»

La descrizione scientifica che leggiamo in Internet cita testualmente una serie di paroloni che ci paiono lapidari, oltre che espliciti sul suo destino: "Ibis eremita (*Geronticus eremita*) è un uccello *pelecaniforme* della famiglia dei *Treschiornitidi*. È una specie in pericolo critico di estinzione."

Rimaniamo affascinati dalla loro docilità. Li seguiamo muoversi sul posto e poi volare dalla grondaia alla ringhiera del terrazzo, sporgersi, con quell'incedere stravagante, sicuramente originali nel curiosare, indifferenti alla nostra presenza mentre osservano l'interno della casa.



È una successione d'istanti: innanzitutto il modo elegante di volare, con i variopinti riflessi sulle penne delle ali, e poi la scena a tre mentre zampettano all'unisono, arruffati, in controluce sulla grondaia, tanto da sembrare comparse appena uscite dalle scene di un cartone animato.

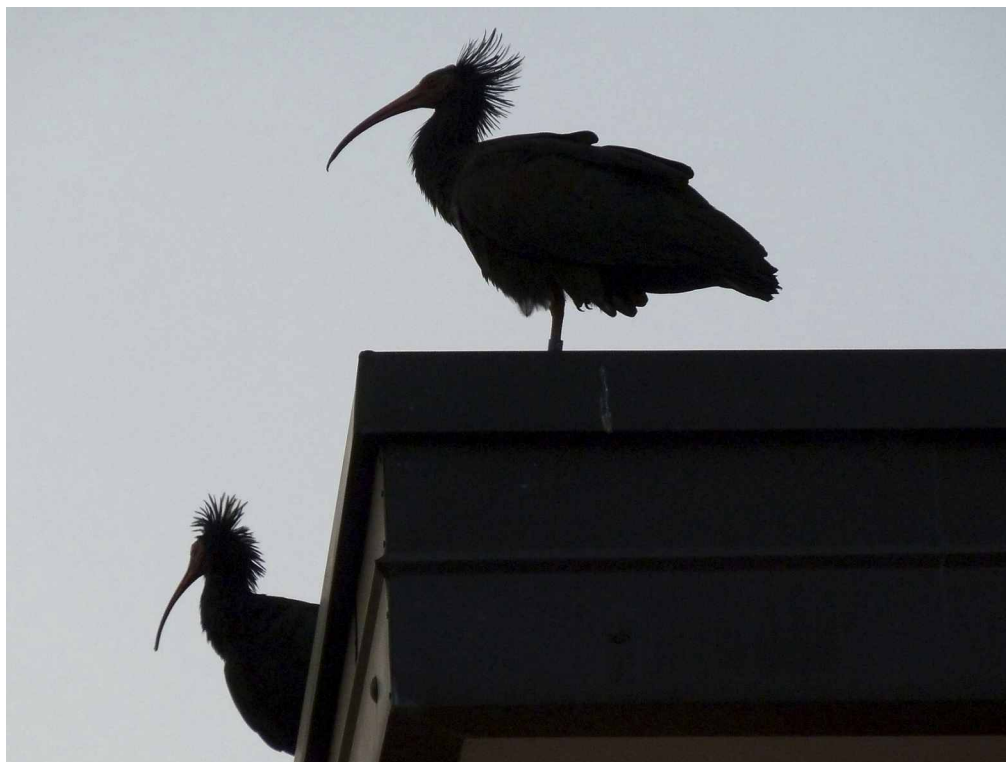
La loro naturalezza, e soprattutto l'assoluta assenza di paura nei nostri confronti, ci fanno sentire padroni della situazione. Li fissiamo allora con più attenzione e ci rendiamo conto che sono inanellati e hanno qualcosa sulla schiena fissato tra le ali. Probabilmente è un dispositivo di localizzazione.

È passata quasi mezz'ora dall'inizio dell'incontro quando, improvvisamente, i tre ospiti decidono di andarsene. La loro repentina assenza evidenzia il nostro stupore per quanto abbiamo potuto ammirare da così vicino.



Non è finita qui. Per quattro giorni, ogni sera, l'incontro con il gruppo si ripete! Arrivano insieme, passano da una terrazza all'altra con quell'incendere che oramai iniziamo a conoscere e apprezzare: abitudinario e pacifico, sempre lanciando un'occhiata indagatrice nelle varie stanze.

Sembrano abituati alla presenza dell'uomo, in alcune occasioni sono così vicini che basterebbe allungare una mano per accarezzarli, ma non ci fidiamo, perché abbiamo paura di spaventarli e di non poterli rivedere.



E così arriva il giorno dell'addio, la sera prima ci accorgiamo che c'è qualcosa di diverso: rimangono a dormire sui davanzali delle finestre delle scale e la mattina, quando li cerchiamo, purtroppo sono già partiti. Chissà, forse al ritorno dal loro viaggio li vedremo di nuovo, o forse preferiranno sostare in un'altra città o più semplicemente in un altro condominio...

A noi rimangono le foto e il ricordo di un incontro imprevedibile, vissuto a pochi passi dal centro storico di Belluno.

** Simpatizzante del Gruppo Natura Bellunese e autore delle foto*

*** Socio del Gruppo Natura Bellunese – grupponatura78@gmail.com*