

NOTIZIE

LA PARTECIPAZIONE DEL MUSEO CRAVERI ALLE RICERCHE SULLE ORIGINI DEL POPOLAMENTO UMANO NELLE ALPI CENTRALI

F. FEDELE

Il Museo Craveri e gli studi antropologici

Dal 1984 il Museo Craveri di Storia Naturale collabora fattivamente alle ricerche antropologiche e archeologiche del « Progetto Alpi Centrali » (ALPI), geograficamente fuori del Piemonte, ma su temi che toccano da vicino questa regione. Il progetto, formulato nel 1983, ha per obiettivo la comprensione del popolamento preistorico delle Alpi lombarde, in senso culturale e in senso paleoecologico, nella cornice della regione alpina più largamente intesa. Esso ha iniziato a realizzare il programma mediante battute di rilevamento archeologico, scavi scientifici, e studi paleoambientali di varia scala.

Il caposaldo iniziale dell'impresa è costituito dal lavoro condotto a Breno, in Valcamonica, il cui primo ciclo si è concluso sul terreno nel 1985 e prosegue ora con le analisi di laboratorio e le pubblicazioni. Ma le ricerche a Breno sono idealmente derivate da un programma precedente, svolto per lungo tempo in Piemonte e basato presso il Laboratorio di Preistoria e di Paleoecologia umana che lo scrivente aveva formato presso l'Università di Torino (1977-1980). Le indagini avevano permesso di rivelare interi capitoli dell'insediamento paleolitico, mesolitico, neolitico e post-neolitico in alcune zone delle Alpi piemontesi, e avevano contribuito a educare a un'archeologia « antropologica » numerosi studenti e appassionati (cfr. F. Fedele, *Un'archeologia per la valle Orco: preistoria alpina e altro*, Torino, P. Dematteis/Progetto ORCO, 1981; Id., *Il Paleolitico in Piemonte: Le Alpi Occidentali*, *Ad Quintum* 7, 1985, pp. 23-44; e su questa rivista, articoli nel vol. 4, 1983, pp. 85-109, e nel vol. 5, 1984, pp. 37-53).

Queste iniziative di collaborazione non sono nuove. Attraverso le sue persone, il Museo Craveri è venuto coltivando con intelligenza e coraggio una serie di occasioni in campo antropologico. Campo antropologico significa qui lo studio naturalistico dell'uomo, ivi incluso, quando possibile, l'esercizio di un'archeologia di impostazione e finalità antropologiche (cfr. F. Fedele, *Verso un'integrazione dell'archeologia e dell'antropologia*, « Antropologia Contemporanea » 5, 1982, pp. 111-118). Nel fare proprie tali occasioni, il Museo si è trovato talvolta a operare all'esterno della sua regione geografica di appartenenza. Ma nel fare ciò non ha che intrapreso di nuovo a ricalcare le orme dei fratelli Ettore e Federico Craveri, i fondatori, che or è un secolo — e proprio dalla « piccola » Bra — avevano concepito una passione naturalistica e direi antropologica ribelle a indebiti confinamenti geografici (cfr. E. Molinaro, *I Craveri*, in *Il Museo Civico Craveri di Bra di storia naturale*, a cura di E. Molinaro, pp. 1-63, Bra, Cassa di Risparmio di Bra, 1980). Le scienze naturali, d'altronde, sopportano male i troppo stretti confini del territorio, e anche peggio — specialmente ai fini didattici — l'esclusione di qualsiasi interesse per l'uomo.

Una prima iniziativa è stata la valorizzazione delle collezioni preistoriche del Teneré (Sahara centrale), frutto dei viaggi del piemontese Giancarlo Turco. Lo studio approfondito delle collezioni, affidato allo scrivente, l'assistenza prestata per alcuni anni nel suo compimento e nella pubblicazione in volume, e infine la realizzazione di una ammirata mostra (F. Fedele e G. Turco, *Preistoria del Teneré (Sahara centrale): Storia e materiali della Collezione Turco*, Bra, Museo Civico Craveri, 1982, 408 pp. e 1783 illustrazioni; F. Fedele, D. Brizio, E. Molinaro, *Teneré: 100.000 anni di preistoria sabariana. Mostra dei materiali litici e ceramici tenereani*, Bra, Mu-

seo Civico Craveri, 1983), non solo sono stati un servizio alla cultura piemontese, ma hanno riscosso significativi apprezzamenti in sedi qualificate assai lontano dal Piemonte e da Bra.

La partecipazione al Progetto ALPI è una ulteriore iniziativa che merita sottolineare. Dietro di essa non v'è soltanto l'ampiezza di vedute dell'attuale direzione del Museo, ma l'espressione di come un « piccolo » museo — orientandosi adeguatamente — possa inserirsi in imprese scientifiche che superano i limiti locali. In questo breve articolo si riassumono gli scopi e i risultati salienti del lavoro nelle Alpi Centrali e si precisa, al termine, in che cosa sia consistito l'apporto del Museo Craveri. In tal modo, mi auguro, comincia a concretarsi la « ricaduta » culturale della cooperazione dell'istituto di Bra al nostro progetto.

Cinque anni di ricerche nelle Alpi Centrali

Nel 1985 si sono conclusi cinque anni di ricerche e scavi alla Rocca di Breno, nella media Valcamonica. La rocca, o « castello », sorge su una collina isolata a sbarramento della valle, di quota modesta (m 400) ma circondata da montagne fortemente scolpite. La località era stata scelta nel tentativo di gettare luce sulla storia dell'insediamento e del paesaggio in questa valle alpina, con una documentazione indipendente dalle ben note incisioni rupestri.

Poiché nessun sito archeologico informa sulla vita dell'uomo come i luoghi in cui egli ha quotidianamente vissuto, il programma si proponeva di cercare siti di abitazione, inserendoli simultaneamente nelle vicende del paesaggio.

Nel 1980 nessun abitato anteriore all'Età del Bronzo (II millennio a.C.) era conosciuto nelle Alpi Centrali, un territorio di oltre 30.000 km² compreso tra la Lombardia padana e il Liechtenstein. Un'ambizione di valore più ampio era quella di contribuire alla comprensione del popolamento e degli adattamenti alpini (cfr. F. Fedele, *Man in the Italian Alps*, in « Views of the past », ed. L. G. Freeman, pp. 317-355, The Hague & Paris, Mouton, 1978; Id., *Antropologia del popolamento nelle Alpi Occidentali*, Torino e Cuorgnè, Progetto ORCO, 1979; Id., *Toward a human ecology of mountains*, « Current Anthropology » 25, 1984, pp. 688-691).

Nel 1977 un esperimento di prospezione sistematica aveva dimostrato che un tratto del solco vallivo a monte di Breno era stato soggetto a frequenti dissesti fino all'Alto Medioevo. Insediamenti più antichi della Età del Ferro andavano cercati in alto sui versanti, oppure su rilievi intravallivi come la collina di Breno (cfr. F. Fedele, *Rilevamento archeologico della Valcamonica, campagna 1977*, « Boll. Centro Camuno di Studi Preistorici » 17, 1979, pp. 100-105).

Tali esperimenti hanno avuto per denominatore comune un « rilevamento » territoriale basato sulla lettura geologica del paesaggio. Qui la competenza naturalistica è ovviamente fondamentale. In un secondo tempo si è intervenuti con scavi esplorativi pilotati da congetture probabilistiche. La collina di Breno è stata scelta come area di studio a tavolino e, sottoposta a queste tecniche di ispezione, non solo ne ha confermato l'efficacia, ma ha dimostrato quanto si possa scoprire della vita preistorica anche in assenza di tracce alla superficie del suolo. Nello scegliere la media Valcamonica per questo programma di ricerche, d'altronde, si è tenuto conto del lavoro condotto da E. Anati e collaboratori sulle incisioni rupestri e sulle evidenze connesse a rocce incise (cfr. E. Anati, *I Camuni alle radici della civiltà europea*, Milano, Jaca Book, 1982).

Le ricerche a Breno si sono svolte in tre fasi, articolate in 6 campagne. La prima fase (1980-81) è stata dedicata al rilevamento globale della collina. Ciò ha compreso osservazioni geomorfologiche, pedologiche, litostratigrafiche e archeologiche, ivi incluso lo studio del castello. Già nel 1981 diventava chiaro che in uno dei trenta sondaggi si era di fronte alle tracce di « culture » del periodo Atlantico, e quindi neolitiche (V-IV millennio a.C.). V'erano anzi delle strutture di difficile comprensione: una capanna?

Se di ciò si trattava, la scoperta aveva grande importanza per la preistoria delle Alpi. Ma che senso dare a « neolitico »? Si apriva il problema di inquadrare materiali così originali da consentire pochi confronti. Gli altri ritrovamenti dei primi due anni indicavano una serie di siti del Calcolitico (o Età del Rame) e dell'Età del Bronzo (III-II millennio a.C.), dopo di che sembrava esservi una lacuna di occupazione fino al Medioevo (F. Fedele, *Valcamonica: territorio e preistoria*, in « Il caso Valcamonica », a cura di E. Anati, pp. 101-140, Milano, Unicopli, 1982; F. Fedele e altri, *Castello di Breno, 1980-81*, « Boll. Centro Camuno di Studi Preistorici » 20, 1983, pp. 119-128).

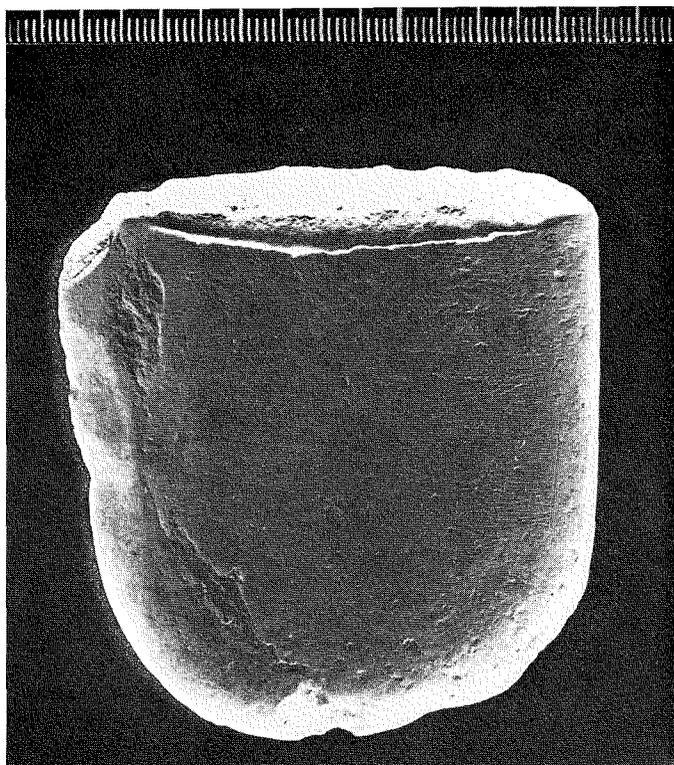


Fig. 1 - Parte di ascia litica levigata. Breno BC3, reperto n. 807:5, Neolitico. Si notino le striature. Fot. E. Molinaro (Museo Craveri, Bra) per Progetto ALPI.

Nel 1982 si è passati all'indagine pianificata e intensiva di singoli siti (seconda fase). Il 1982 è stato dedicato al sito calcolitico *B5* sul fianco meridionale della collina, nell'attesa di potere affrontare con mezzi idonei il sito neolitico e di ripensare l'intero programma di ricerche. A questo punto, mentre insieme lavoravamo al *Teneré*, si è inserito il dialogo costruttivo con il Museo di Bra.

La realizzazione di un moderno cantiere-laboratorio, nel 1983, ha segnato l'ingresso nella terza e ultima fase, destinata allo studio approfondito dell'occupazione neolitica sulla cima della collina (*BC3*). Si è potuto impiantare un laboratorio coperto di 260 m², attrezzato per il recupero e la registrazione integrale dei dati che oggi si ritengono importanti. Oltre allo scavo esauriente dell'abitato neolitico, gli anni 1983-85 hanno visto una campagna di completamento a *B5*, la scoperta di strati paleo-mesolitici e calcolitici a *BC3*, e una ulteriore serie di indagini geologiche e paleoambientali sulla collina e nei dintorni.

Nell'insieme il programma Breno — tralasciando le altre operazioni del Progetto ALPI — ha comportato 7 mesi e mezzo di lavoro sul terreno, o più esattamente 18.460 ore, e l'esecuzione di 46 scavi per un totale di 469 m². Vi hanno partecipato 65 collaboratori (fra cui uno studioso del Museo Craveri e colleghi professionisti di varie università) e 46 coadiutori saltuari, di sette nazionalità, con una media di 14 membri per campagna e un massimo, nel 1981, di 27. Il costo dell'impresa è stato interamente sostenuto con fondi riuniti dallo scrivente.

Uno schizzo dei risultati principali

I risultati già permettono di tracciare una storia rivelatrice (cfr. F. Fedele, *Il primo abitato neolitico delle Alpi Centrali*, « Le Scienze » 35 (205), 1985, pp. 60-74; Id., *Cinque anni di ricerche al Castello di Breno, 1980-85*, « B.C. Notizie » 2 (4), 1985, pp. 21-25). La collina



Fig. 2 - Terzo prossimale di omero sinistro di grande bovide, cfr. *Bos primigenius*. Breno BC3, reperto n. 494:11, contatto strato preneolitico/strato neolitico. Fot. E. Molinaro (Museo Craveri, Bra) per Progetto ALPI.

di Breno era ancora ricoperta di ghiaccio tra 15.000 e 13.000 anni fa (Tardiglaciale) e gli scavi hanno rivelato lembi di morena. Terminata la glaciazione, un terrazzino roccioso presso la cima della collina cominciò a essere frequentato dall'uomo. Nel sito BC3, che vi forma una lieve depressione, è stata dimostrata l'esistenza di quattro strati culturali: preneolitico, neolitico, calcolitico e medievale-moderno. Il Calcolitico include a quanto pare due « culture » successive.

Inseriti nella loro cornice grazie all'analisi stratigrafica e alle rilevazioni geopedologiche, i resti preneolitici indicano episodi di macellazione di animali selvatici, attribuibili a un'età nettamente anteriore al 4000 a.C., e quindi a un gruppo mesolitico o paleolitico terminale. Vi sono resti di bivacco con strutture, e una sorprendente lastra di scisto verde, il cui significato sfugge.

I sedimenti fini postglaciali che contengono questi resti furono modificati nel VII-V mil-

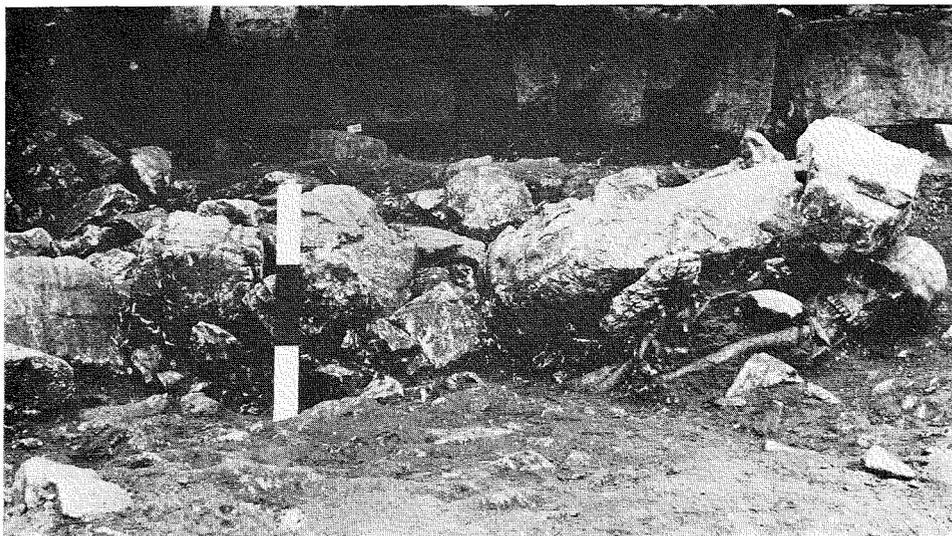


Fig. 3 - Fotografia di scavo: tomba intatta con salma distesa sotto blocchi. Breno BC3, tomba T1, Neolitico (vista laterale). Fot. D. Brizio (Museo Craveri, Bra) per Progetto ALPI, aprile 1985.

lennio a.C. da una lieve pedogenesi forestale. Sopra questo suolo un gruppo umano neolitico edificò una grande casa e delimitò un'area cerimoniale. In base a vari indizi è lecito parlare di un piccolo villaggio. L'eccezionale struttura individuata a BC3 può essere interpretata come una casa rettangolare o trapezoidale di circa m 5 x 10, costruita con pareti di «cannucciata» ricoperte di fango, sopra una leggera intelaiatura di pali di legno. L'organizzazione interna della casa ha rivelato singolari caratteristiche, fra cui un «catino» centrale delimitato da muretti di pietra e un forno di argilla.

Decine di migliaia di reperti, raccolti con setacciature fino a un millimetro e flottazioni in acqua, parlano della vita e della cultura di questa comunità. Essa possedeva cani, maiali, piccoli buoi e greggi di capre e pecore, allevate per la carne e per il latte. Coltivava cereali e legumi, ma nello stesso tempo utilizzava largamente la caccia e la pesca (selvaggina prediletta il cervo) e saccheggiava di frutti spontanei i cospicui boschi della valle. Ciottoli di fiume erano mutati in macine, pesi, mannaie, mentre in selce esotica si tagliavano molti tipi di arnesi da immanicare. Si filava e si tesseva, si lavoravano il legno e le pelli. Si fabbricava (e forse si importava ed esportava) vasellame di terracotta sia da cucina che «da tavola», bellissimo nella sua singolarità e severità decorativa.

Un'area funeraria è stata identificata a breve distanza dalla casa. Vi si è scoperta non solo una tomba intatta di adulto, con la salma distesa e un'urna di corredo (uno dei ritrovamenti più suggestivi della preistoria alpina; aprile 1985), ma una complessa serie di strutture di natura cerimoniale. Queste vestigia costituiscono un *unicum* nelle Alpi Centrali e per molti aspetti nell'intera regione alpina, tenuto conto della loro età neolitica. Nonostante le difficoltà di comparazione, si ritiene di avere individuato la prima società residente centroalpina, ricca di affinità con il Neolitico maturo dell'alto Danubio e del Reno anziché con la Padania. Essa va datata al 4000 a.C. circa (date radiocarboniche sono attese); vi attribuiamo le incisioni rupestri degli stili «camuni» I e II. (Cfr. F. Fedele, *Mountain peopling in the Neolithic: a view from the central Alps*, manoscritto per il «World Archaeological Congress, Southampton 1986»).

Frequentazioni e insediamenti calcolitici del IV-III millennio a.C. sono stati riconosciuti in più siti della collina. A B5 si sono scavate diverse strutture facenti parte di un probabile abitato su pendio, regolarizzato e terrazzato in pietra a secco dagli occupanti. I reperti inclu-

dono una scheggia staccatasi da un arnese di rame, indizio che il metallo, in Valcamonica, era effettivamente diventato di uso comune. B5 è un sito di insediamento che apporta informazioni originali sulle genti cui dobbiamo il fenomeno delle statue-stele: secondo E. Anati, degli « indoeuropei ».

Le tribù calcolitiche popolarono ampiamente la Valcamonica, in un regime di contatti e scambi con le regioni circumpaline (cfr. F. Fedele, *Man in the Italian Alps*, cit., 1978; Id., *Preistoria intorno allo Spluga: premesse per una indagine archeologica in Valchiavenna*, « Clavenna » 24, 1985, pp. 11-52). Tale disegno sembra perdurare nell'Età del Bronzo, allorché prendono forma le società che possiamo chiamare « camune ». A Breno le costruzioni medievali hanno sconvolto ciò che riteniamo fosse un villaggio della Età del Bronzo.

Ceramiche e segni di attività che potrebbero denotare quest'epoca (il II millennio a.C.) sono state notate qua e là sulla collina. Ma su una collina in cui la sedimentazione si era arrestata da millenni, le attività edilizie e militari di età storica hanno smantellato i resti della tarda preistoria, giacenti nel primo sottosuolo. L'apparente diserzione durante il I millennio a.C. e l'età romana si collega, crediamo, al sorgere di abitati sui bassi versanti della valle (cfr. F. Fedele, *Valcamonica: territorio e preistoria*, cit., 1982). L'insediamento sulla collina riprese soltanto nell'Alto Medioevo, mentre il fondovalle era affetto da dissesti torrentizi (VII-X secolo?).

Ciò che si è scoperto può essere considerato un microcosmo della Valcamonica e forse delle Alpi Centrali. Le implicazioni per la comprensione della preistoria alpina stanno cominciando a emergere e — specialmente a proposito del Neolitico — costringono a ripensare un millennio di preistoria sudeuropea.

Oltre alle intense campagne di studio a Breno, il Progetto ALPI è venuto svolgendo esplorazioni e rilevamenti in altre zone delle Alpi lombarde, sia per produrre siti preistorici in quel deserto archeologico che si è detto, sia per elaborare l'ossatura di una sequenza paleoambientale olocenica, parallela a quella svizzera. Le operazioni più promettenti sono state compiute in alta Valcamonica e in Valchiavenna, pervenendo a gettare le basi — si auspica — per interventi concentrati (cfr. F. Fedele, *Preistoria intorno allo Spluga*, cit., 1985). Una parte delle escursioni ha visto la partecipazione della *équipe* « del castello », negli intervalli della stessa missione a Breno.

La collaborazione del Museo Craveri

A quanto più sopra descritto il Museo Civico Craveri ha partecipato con uomini e collaborazioni tecniche, sia sul terreno che in laboratorio. Preceduta da una visita orientativa durante la campagna del 1983, la collaborazione è iniziata formalmente nel 1984. Domenico Brizio, del Museo, geologo, è stato invitato a entrare nello *staff* della missione con il duplice compito delle registrazioni planimetriche e della copertura fotografica. La partecipazione si è ripetuta nel 1985.

Il compito richiesto corrispondeva a un esperimento di organizzazione del cantiere già avviato nel 1983, ma bisognoso di innovazioni. La prima mansione prevedeva il disegno di *routine* delle piantine di scavo, che in serie, secondo il nostro metodo di lavoro, vengono a formare il principale serbatoio di dati di scavo (cfr. F. Fedele, *Towards an analytical stratigraphy: stratigraphic reasoning and excavation*, « Stratigraphica Archaeol. » 1, 1984, pp. 7-15). La novità consisteva in una particolare integrazione con la condotta complessiva dei « tagli » del terreno, e quindi in un più stretto rapporto del responsabile delle piantine con la direzione di scavo.

Per chi non abbia familiarità con un cantiere-laboratorio di questo tipo, si può precisare che il reparto « scavo » assume l'aspetto di una squadra di operatori individuali, dislocati su un'area più o meno vasta, ciascuno dei quali procede alla dissezione centimetrica del terreno e alla registrazione di osservazioni e reperti sotto istruzioni orientative del direttore di scavo. Molte centinaia di piante sono state rilevate da Brizio in questo contesto, metro quadro per metro quadro. La sua educazione geologica, come previsto, si è rivelata assai funzionale.

Anche la seconda mansione, quella fotografica, ha presentato il problema dell'innesto sulla strategia e sui ritmi globali del lavoro. Operazioni apparentemente banali come il fotografare

richiedono di essere formalizzate e ritmate nel modo più efficiente possibile, se non altro perché, in un cantiere, è in atto un lavoro di distruzione irreversibile del sito archeologico, e perché ogni ora-uomo costa. Il paragone con una sala chirurgica è per molti versi corretto. Brizio ha recato in questa incombenza preziose doti di osservazione e di precisione, facendo fronte con sempre maggiore abilità all'eventuale intersecarsi dei vari impegni. La sua assistenza nel supervedere l'intero processo di programmazione fotografica, ripresa e inoltro allo stampatore, senza contare appunto le planimetrie seriate, è stata essenziale. Si aggiunga naturalmente che egli è un buon fotografo.

Oltre alle riprese in bianco-nero e in diapositive a colori, con le migliori pellicole correnti, si sono effettuati esperimenti di fotografia immediata con equipaggiamento *Polaroid*. Non certo una novità assoluta (cfr. G. Burenhult, *The archaeological excavation at Carrowmore, Co. Sligo, Ireland, excavation seasons 1977-79*, Stockholm, G. Burenhults Förlag, p. 18), ma comunque un'applicazione bisognosa di essere ritentata e perfezionata. La *Polaroid Italia SpA*, uno degli *sponsor* della missione, ha generosamente fornito una camera professionale 600SE e materiale sensibile dei seguenti tipi: bianco-nero 667 (approx. 36 DIN), bianco-nero con negativo 665 (approx. 20DIN), Polapan 35 mm (diapositive bianco-nero), e Polachrome 35 mm (diapositive colore).

Questo materiale è servito per la registrazione immediata di situazioni di scavo in cui la riuscita della ripresa andava assolutamente controllata prima che l'evidenza fosse distrutta. Il caso più eloquente si è verificato con lo scavo della tomba intatta (1985). Qui il film Polachrome ha consentito di mostrare al pubblico le prime immagini della tomba, nel corso di una attesa conferenza, mentre ancora lo scavo era in corso.

Oltre a ciò, il Museo Craveri ha collaborato e collabora al Progetto ALPI per la fotografia di laboratorio. Sulle orme di quanto fatto a suo tempo per le collezioni del Teneré, Ettore Molinaro continua a essere prodigo della sua sensibilità e bravura per la ripresa dei « piccoli oggetti », ossia dei reperti mobili, un altro settore nel quale l'accordo tra fotografo e archeologo dev'essere totale.

Come artefice del progetto, credo doveroso concludere notando che la partecipazione braidese ha contribuito in modo sostanziale alla riuscita delle ultime campagne a Breno, condotte fra l'altro sotto rilevanti pressioni di tempo. Il Museo Craveri condivide interamente il successo e i risultati. Desidero auspicare che la collaborazione cresca, e che gli Enti locali non facciano mancare il loro necessario apporto a un istituto che fa udire il nome di Bra sempre più lontano.

IL MUSEO DI STORIA NATURALE « DON BOSCO »

G. BROCARDO

Il primo e più importante nucleo del museo « don Bosco » è una collezione ornitologica che il santo educatore piemontese acquistò dagli eredi del canonico Gian Battista Giordano. Era questi un prete esemplare, quaresimalista famoso, molto apprezzato dalla cittadinanza torinese. Si ritirava, nel tempo libero, nella sua casa di Rivalta ed appassionato degli uccelli li catturava, li imbalsamava e classificava. Allestì così dal 1850 al 1870 una splendida collezione di uccelli stanziati e di passo di circa 1500 esemplari e qualche centinaio di specie. La collezione comprende pure due uccelli estinti: l'*Ocydromus australis*, lo *Strigops abroptilus* e molti altri, oggi rari, come il Corriente biondo, il Gobbo rugginoso, ecc. Questa collezione ha un grande valore ecologico in quanto permette il raffronto con l'avifauna piemontese a distanza di circa un secolo e mezzo. Il 5 luglio 1879 Don Bosco inaugurò questa collezione nella sua scuola normale in Valsalice alla presenza di autorità e di amici.

A questo primo nucleo, con l'apporto di salesiani e di amici, si aggiunsero ben presto varie collezioni naturalistiche. Il museo è annesso alla stessa scuola, ora « Liceo Salesiano Valsalice ». Tra il 1965-1968 tutto il materiale del museo venne revisionato e disposto nell'ambiente che oggi occupa in Viale Thovez 37 a Torino, e fu aperto al pubblico nel gennaio 1969.

Il materiale è distribuito in due vasti ambienti. Al primo piano si trova la bella e interes-

sante collezione mineralogica e petrografica. I minerali esposti sono oltre 4000 campioni appartenenti a circa 1500 specie, alle quali sono da aggiungere molte varietà. I minerali sono esposti in 23 vetrine e sono disposti secondo il criterio cristallografico dello Strunz e si susseguono le classi: elementi nativi, solfuri, aloidi, ossidi e idrossidi, carbonati, solfati, fosfati, arseniati, vanadati e silicati. Questa classe è suddivisa in nesosilicati, sub-nesosilicati, sorosilicati, ciclosilicati, inosilicati, fillosilicati, tectosilicati. La collezione petrografica occupa tre vetrine ed ammonta a 500 campioni. Interessante la vetrina sull'evoluzione delle rocce.

Nella scala di ingresso al piano superiore, lungo le pareti, sono esposti trofei vari, rettili e pesci. Entrando si ha un salone centrale con a destra dieci stands ed a sinistra il corridoio etnografico, zoologico, botanico. Sul fondo della sala e del corridoio si apre la sala dei fossili. Nella sala principale a destra, davanti agli stands, corrono dieci vetrine con pesci, rettili, insetti, piccoli mammiferi; negli stands si succedono rettili, uccelli, mammiferi. Sulla sinistra della sala principale, di fronte agli stands, 8 grandi vetrine, modernissime, si susseguono facendo bella mostra di uccelli su vari piani; il piano basale, molto esteso, reca una collezione di conchiglie appartenenti ad un migliaio di specie.

Il corridoio etnografico, per chi lo percorre dall'inizio della sala centrale, ha sulla destra 8 grandi vetrine con invertebrati (in via di allestimento), scheletri di vertebrati, una vetrina sull'arte degli insetti, una sulla botanica, una sull'evoluzione. Sulla parte sinistra si succedono 14 bacheche con materiale etnografico (punte di frecce, archi, manufatti ecc.), 14 corrispondenti vetrinette con antichità precolombiane che poggiano su 14 mobili metallici con cassettiere. In questi sono contenute circa 300 cassette entomologiche tra le quali una preziosa raccolta di farfalle del cav. Giacinto Gianelli (una delle prime del genere in Italia) e preziosi erbari con oltre 30.000 specie. Le ultime bacheche, le vetrinette e le grandi vetrine del corridoio contengono una vasta documentazione etnografica di popoli primitivi che abitano alle sorgenti dell'Orinoco. Sono gli Yanoama, tra i quali visse per 17 anni il missionario salesiano don Luigi Cocco, benefattore del museo, che l'ha arricchito con prezioso materiale. Uno splendido libro da lui scritto documenta usi e costumi.

L'ingresso della suggestiva sala dei fossili ha sulla destra una superba palma dell'ocene del Bolca (Verona), *Latanites Massimiliani*, che fa spettacolo. Le vetrine dei fossili sono sovrastate da un seguito di 25 bacheche didattiche.

Contengono fossili italiani ed esteri soprattutto del Sud America. Tutti i periodi sono rappresentati, dal Cambriano al Pleistocene. Bei Trilobiti, Crinoidi, Crittogame vascolari del Carbonifero, il *Mesosaurus brasiliensis* (uno dei primi rettili), fossili di Solenhofen (Baviera), pesci del Bolca, Echinidi, Granchi, ecc. Nelle bacheche è esposta la copia perfetta dell'*Archaeopteryx lithographica*, prezioso campione del museo di Berlino est.

Il Miocene ed il Pliocene del Bacino Terziario Piemontese sono rappresentati da numerosi campioni, soprattutto molluschi, in via di determinazione.

L'aspetto più caratteristico del museo « don Bosco » è quello di essere gestito da oltre un centinaio di giovani liceisti, « amici del museo » che lo aprono al pubblico tutte le domeniche dalle ore 9 alle 12 (escluso luglio e agosto) e fanno da guida ai visitatori dopo accurata preparazione. *L'ingresso al museo è gratuito.*

Il museo è *visitatissimo dalle scuole* essendo a loro disposizione il giovedì mattina e tutti i pomeriggi. Occorre però prenotare telefonando allo (011) 65.05.094, preferibilmente dalle 18 alle 19, chiedendo del direttore. Alle scuole è sempre riservata la visione di apposite diapositive che incrementano la conoscenza della natura, la sua salvaguardia, e stimolano iniziative ecologiche.

Il museo anima vari gruppi giovanili naturalistici: botanico, mineralogico, entomologico, malacologico, paleontologico. Nel 1980 il gruppo botanico meritò il 1° premio nazionale Bonomelli: « Le erbe nostre amiche » con la seguente motivazione: « Viene premiato l'entusiasmo nell'insegnamento, l'impostazione didattica, il rigore della ricerca sul terreno, la difesa ragionata delle specie protette, l'invito all'osservazione della natura ».

Il settore dei minerali, che è molto valido, è di fatto aperto al pubblico in qualunque ora del giorno per favorire soprattutto i dilettanti.

TABELLA dei contenuti dei primi 6 volumi della Rivista Piemontese di Storia Naturale (1980-85)

N° del Volume e Anno	1°/1980	2°/1981	3°/1982	4°/1983	5°/1984	6°/1985	Totali
Totale articoli	13	18	18	19	20	15	103
Antropologia e Paletnologia				1	2		3
Zoologia	7	11	9	9	11	12	59
Botanica	1	3	3	3	2	2	14
Scienze della Terra - Parchi	2	2	5	5	4	1	19
Storia della Scienza - Museologia	3	2	1	1	1		8
Recensioni bibliografiche		1	2	4	6	5	18
Segnalazioni bibliografiche /Natura Piemonte		21	55	30	48	35	189
Notizie ANP - Redazione - Notizie scientifiche	3	5	5	8	7	3	31
Fotografie	49	22	56	51	43	93	314
Disegni	23	31	12	48	20	28	162
Cartine e Sezioni	5	37	6	20	24	11	99
Grafici		9	26	16	16	9	76
Tabelle	8	12	60	21	20	28	149
Chiavi dicotomiche				1	2	1	4
Pagine	228	260	244	260	280	296	1.568

ATTIVITÀ DELL'A.N.P. DAL 1980 AL 1986

E. MOLINARO

Nel chiudere questo primo periodo di vita dell'A.N.P. ci si impone un esame di coscienza su quanto è stato fatto, per verificare se gli impegni statutari hanno trovato un adempimento adeguato. Gli scopi erano « 1° studio e diffusione della conoscenza della Storia Naturale in generale ed in particolare della regione piemontese; 2° difesa e conservazione dell'ambiente naturale in tutte le sue componenti; 3° associazione e collaborazione di tutte le persone interessate a questi fini; 4° pubblicazione di un bollettino annuale contenente articoli di carattere scientifico e divulgativo, cronaca delle attività sociali, recensioni di articoli e libri concernenti la Storia Naturale del Piemonte; 5° tenere rapporti con le Associazioni similari italiane e straniere; 6° organizzare riunioni di informazione e gruppi di ricerca su argomenti specifici; 7° promuovere la collaborazione tra Naturalisti dilettanti e Musei i quali si impegnano ad offrire il massimo appoggio consentito dalle loro strutture alle ricerche degli associati ».

A differenza delle Associazioni protezionistiche l'A.N.P. ha voluto privilegiare la conoscenza delle variabili fisiche e biologiche che caratterizzano il « vario » suolo piemontese, con la consapevolezza che non si può parlare di tutela ambientale se prima non si conosce l'ambiente. In questa direzione ci si è mossi cercando i Soci tra coloro che erano disposti alla raccolta, alla elaborazione e alla diffusione dei dati, raggruppando per settori specialistici gli esperti dei vari rami e favorendo lo scambio delle informazioni, il confronto dei risultati, la programmazione della ricerca. A titolo di esemplificazione dirò dei quasi quattrocento soci dei quali abbiamo segnalato gli interessi preminenti (vol. V), delle « serate del naturalista » tenute presso il Museo Civico di Carmagnola (sede sociale dell'Associazione) l'ultimo venerdì di ogni mese, dei vari gruppi di ricerca e studio quali il G.P.S.O. (Gruppo Piemontese Studi Ornitologici), il GPST (Gruppo Piemontese Studi Teriologici).

Oltre a questi gruppi va ricordata l'intensa attività dei tre Musei Naturalistici di Alba, Bra e Carmagnola, che oltre ad essere fondatori e sostenitori in molti modi dell'A.N.P. raggruppano già di fatto con scopi, strumenti e ricerca un rappresentativo numero di Soci nei più vari campi della paleontologia alla zoologia, dalla climatologia alla botanica.

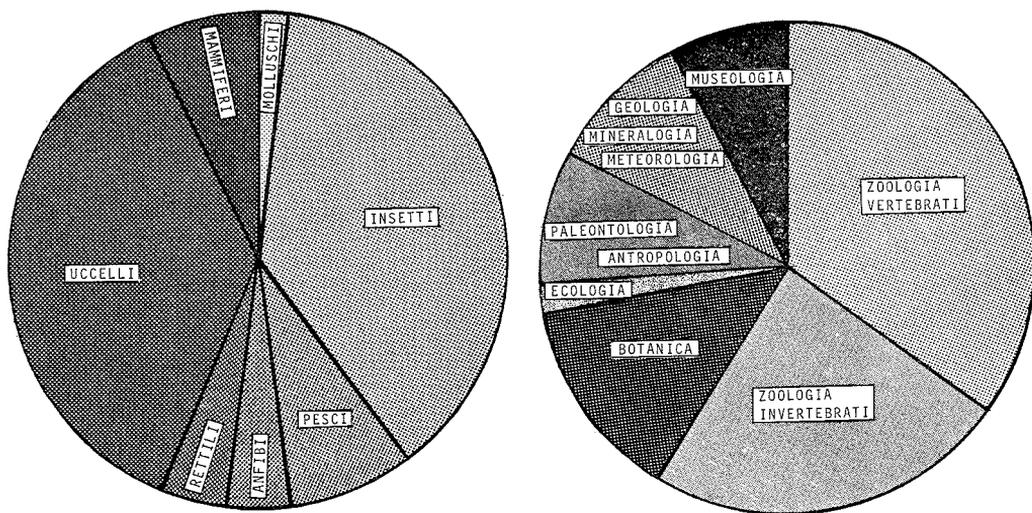
Queste attività emergono e passano alla Storia della Scienza attraverso la *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, nostra pubblicazione annuale: in essa vengono diffusi i risultati dell'osservazione diretta del territorio, dell'elaborazione e del confronto con quelli precedenti.

Abbiamo voluto confrontare attraverso una tabella la « produzione » scientifica dei sei numeri della nostra pubblicazione raggruppando gli articoli per discipline e l'esposizione attraverso le forme descrittive. Come osservazione di massima dobbiamo dire che i contenuti sono stati abbastanza aderenti al proposito di studiare e parlare del Piemonte (ambienti-esemplari), e delle collezioni piemontesi. Se talora quest'ultimo pretesto ha permesso di parlare di esemplari di molti altri luoghi, è pur vero che questo ha consentito confronti e revisioni sistematiche che hanno consentito l'inquadramento logico di vecchie e nuove entità.

Su 103 articoli la fetta maggiore degli interessi è andata alla Zoologia (59 articoli) che con la grande varietà dei viventi attrae il maggior numero di studiosi. Segue l'interesse per le Scienze della Terra (19 articoli), comprendendo assieme anche studi finalizzati a parchi naturali e zone protette. Non si tratta tanto del privilegio riservato a certi territori, quanto piuttosto di una più approfondita conoscenza delle interazioni fisico-biologiche verificate meglio in alcuni laboratori della natura. Questa conoscenza può divenire termine di confronto per tutto il territorio, rapportando opportunamente dati e ambienti, per una migliore tutela e gestione delle risorse naturali.

Lo studio della nostra flora (14 articoli) ha apportato buone conoscenze su zone circoscritte con la progressiva copertura delle varie realtà geomorfologiche ed altitudinali. Una fetta piccola ma decisamente nuova è andata allo studio dell'Antropologia e della Paleontologia, a causa dell'estrema specializzazione degli argomenti e dei pochi studi effettuati sistematicamente sul Piemonte. Infine non sono mancati articoli di Museologia e Storia delle Scienze Naturali. Infine vorrei distinguere e sottolineare le due voci « recensioni » (18) e « segnalazioni » (189) bibliografiche: quelle hanno riguardato sia volumi del nostro territorio sia trattazioni di interesse più vasto non limitandosi a generiche sintesi schedografiche con le adulazioni di rito ma formulando un giudizio critico di merito; queste costituiscono uno strumento per la conoscenza degli studi fatti, quale confronto per nuove ricerche e conclusioni.

Per quanto riguarda lo strumento editoriale, direi che l'intreccio della parte articolistica con la parte figurativa ha reso meno arida la trattazione, semplificando l'esposizione di argomenti che



avrebbero richiesto troppe parole (su 1568 pagine abbiamo ben 800 tra fotografie, disegni, cartine, sezioni, grafici e tabelle).

Mentre si rimanda alla tabella ed ai grafici per i dettagli, non vogliamo dimenticare il considerevole numero di autori (71) che, singoli o collaboranti, hanno generato questi primi sei volumi di conoscenze sul nostro Piemonte e rappresentano circa il 20% dei Soci.

L'A.N.P. A EXPO-VACANZE

E. MOLINARO

Dal 26 febbraio al 9 marzo 1986, l'A.N.P. ed i Musei di BRA, CARMAGNOLA ed ALBA, sono stati presenti con uno stand a Torino Esposizioni durante l'EXPO-VACANZE. La finalità era quella di portare a conoscenza di un più vasto pubblico l'Associazione, scopi e attività.

L'opportunità ci è stata offerta dall'intraprendenza del socio G. C. Perosino mentre il costo dello stand ci è stato gentilmente abbuonato dalla Direzione dell'Ente. Le spese vive di impianto sono state assorbite dalla FIPS e dalla Libreria Scientifica Cortina che hanno fruito di una parte del nostro spazio. Un richiamo vivo era rappresentato da acquari e vivari della Associazione Erpetologica Piemontese.

L'esposizione trattava dei seguenti argomenti:

- zone del Piemonte il cui studio è stato oggetto di pubblicazione sulla Rivista;
- quantità, percentuali dei vari argomenti trattati: dalla Zoologia all'Ecologia, dalle Scienze della Terra alla Museologia/Storia delle Scienze Naturali;
- presenza dei Soci nelle provincie del Piemonte ed extra;
- carte dei Musei naturalistici del Piemonte;
- attività del Museo Craveri di Bra e del G.P.S.O. sugli inanellamenti e osservazione per lo studio delle migrazioni e delle presenze avifaunistiche nel Piemonte;
- attività di raccolta dati ed esemplari dei Musei naturalistici, (in particolare dei tre sopracitati), elaborazione - studio - pubblicazione dei medesimi, attività espositiva e didattica, presenza di visitatori.

Ha contribuito alla realizzazione il Museo di Bra con la preparazione di gran parte dei cartelloni e della Mostra stessa ed inoltre il Museo di Carmagnola per l'attività G.P.S.O. e museale, oltre al trasporto delle griglie, date in prestito dal Museo di Alba. Abbiamo inoltre avuto materiale in prestito da N. Baratti, e dal G.E.P. tramite R. Mourglia.

Hanno collaborato vari Soci mettendo a disposizione tempo prezioso per l'assistenza alla Mostra; sono stati distribuiti depliant ai visitatori.

Ci si augura che l'eco riscosso in migliaia di visitatori possa promuovere un maggior interesse per la Natura e la sua conoscenza, coinvolgendo quanti vogliono intelligentemente e piacevolmente impiegare il loro tempo libero.

ATLANTE DEGLI ANFIBI E RETTILI ITALIANI

G.R.E.

È iniziato a livello nazionale il progetto di atlante della distribuzione dell'erpetofauna italiana che si inserisce nel programma europeo coordinato dalla «Societas Europaea Herpetologica». Coordinatore per l'Italia è il prof. Benedetto LANZA, direttore del museo «la Specola» e presidente della S.E.H., il quale si avvarrà della collaborazione di vari responsabili regionali. Il progetto prevede ricerche sul campo e bibliografiche e dovrebbe giungere a risultati significativi in circa due anni.

Chi è interessato a collaborare per il Piemonte e la Valle d'Aosta e/o volesse avere maggiori informazioni può rivolgersi al Gruppo Ricerche Erpetologiche presso: Franco Andreone, via Molino 10/1, 10040 Caselette (TO). Tel. (011) 96.88.215.

Si ricorda che dal 9-1-1987 al 20-2-1987 verrà tenuto presso la sede LIPU di Torino, in via Bari 21, un corso per il riconoscimento degli Anfibi e Rettili italiani.

PROGETTO ATLANTE REGIONALE DEGLI UCCELLI
SVERNANTI IN PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (P.A.R.U.S.)
G.P.S.O.

Concluso il Progetto Atlante degli Uccelli nidificanti, il G.P.S.O. lancia, a partire dall'inverno 1986-87, un analogo progetto sugli uccelli svernanti. Questo secondo Progetto è effettuato in sintonia con l'identica iniziativa dell'Ist. di Zool. dell'Univ. di Pavia per la Lombardia. La cartografia utilizzata sarà quella con reticolo chilometrico U.T.M.

La metodologia prevede di rilevare la presenza delle specie avifaunistiche in ogni località per periodo quindicinale (dall'inizio di dicembre a metà febbraio) suddividendola in due categorie di abbondanza ($>$ o $<$ 10 ind.). La prima riunione P.A.R.U.S. si è tenuta a Carmagnola il 22 novembre 1986. Chi volesse aderire al progetto è pregato di informare il Segretario del G.P.S.O. Giovanni Maffei, Lungo Po Macchiavelli, Torino.