



Un viaggio lungo la linea del tempo

*Dai reperti fossili del Museo Fedrigo
all'insediamento umano preistorico
nel Comune di Sona*



Gruppo di Ricerca per lo Studio della Storia Locale Comune di Sona (Verona)

Nicoli Mario - *presidente*
 Perina Elisa - *vice presidente*
 Boretti Alessandro - *segretario*
 Armani Mariuccia - *collaboratore*
 Bagnara Domizio - *collaboratore*
 Mezzani Gabriele - *collaboratore*
 Oliosio Anna - *collaboratore*
 Quagini Maria Grazia - *collaboratore*
 Salvetti Renato - *collaboratore*
 Tacconi Luigi - *collaboratore*
 Venturini Valentino - *collaboratore*
 Mazzi Gianluigi - *sindaco*
 Bianco Gianmichele - *assessore alla cultura*
 Tessaro Raffaella - *responsabile settore cultura*

Un particolare ringraziamento
alle aziende e alle associazioni che hanno contribuito
alla realizzazione di questo libro:



In copertina: Harpactocarcinus fedrigoi, uno dei granchi appartenenti alla collezione, è stato successivamente studiato e classificato come una specie nuova ed è stato dedicato ad Attilio Fedrigo.

Nel retro copertina: alcune immagini che appaiono all'interno del quaderno



**Museo "Attilio Fedrigo" presso la Biblioteca "Pietro Maggi"
del Comune di Sona**

Un viaggio lungo la linea del tempo

*Dai reperti fossili del Museo Fedrigo
all'insediamento umano preistorico
nel Comune di Sona*



COMUNE DI SONA

I QUADERNI DELLA NOSTRA STORIA

Si ringraziano tutti coloro che hanno fornito il materiale fotografico, le informazioni e le notizie utili alla realizzazione dell'opera.

Un ringraziamento particolare al fotografo Pachera Mario di Lugagnano per l'assistenza fornita per il recupero di foto ed immagini

Volume pubblicato dal Comune di Sona nel dicembre 2019

INDICE

Saluto del Sindaco	pag. 5
--------------------------	--------

Presentazione del Presidente del Gruppo di Ricerca Storica	pag. 7
--	--------

PARTE PRIMA

Attilio Fedrigo

Da contadino a naturalista e Paleontologo	pag. 9
---	--------

Il Museo Fedrigo e i suoi reperti fossili

Una donazione di valore assoluto	pag. 11
--	---------

PARTE SECONDA

La Formazione del territorio

- Le colline moreniche	pag. 21
- I massi erratici	pag. 22
- I corsi d'acqua e le zone acquitrinose	pag. 25

I Siti archeologici del territorio

- La Torbiera di Barbarago a Palazzolo	pag. 29
- La Torbiera Cascina a S. Giorgio in Salici	pag. 32
- Località Montecorno nel Capoluogo	pag. 41
- Località Ca' di Capri a Lugagnano	pag. 50

APPENDICE

- Itinerari ambientali turistici	pag. 53
- Bibliografia	pag. 62



Saluto del Sindaco

Proseguono le pubblicazioni dei "Quaderni della nostra storia", anche in questo mio secondo mandato amministrativo.

Ho sempre posto una particolare attenzione alla storia, al nostro passato, perché un Sindaco e l'Amministrazione hanno l'obbligo di operare con particolare attenzione al presente, al futuro, mai dimenticando ciò che è stato, nei secoli precedenti.

La storia ha caratterizzato la nostra Comunità, il nostro territorio, il nostro modo di vivere di tutti i giorni: le evoluzioni urbanistiche, le presenze di risorgive, di acqua, dei boschi, le barriere naturali; il punto più alto della collina, l'incrocio di strade, le dimensioni delle strade stesse, rappresentano in modo chiaro le scelte fatte in passato, raccogliendo le nostre abitudini, il nostro percorrere, il nostro incontrarsi e vivere insieme.

Sona, Lugagnano, San Giorgio in Salici e Palazzolo non esistevano nel periodo storico che andremo a trattare in questo volume. Ma esistevano delle piccole Comunità che, nei secoli, hanno portato poi alla nascita dei nostri paesi, come oggi li vediamo.

Il Gruppo di Ricerca per lo Studio della Storia Locale, creato cinque anni fa con un proprio ruolo e una propria identità ha voluto assumere in questa edizione un importante compito: scrivere quello che difficilmente si trova nei volumi fino ad oggi editi. Ha voluto andare nella storia più lontana, quella Primitiva, cercando, con importanti lavori di ricerca, di descrivere quel periodo, quanto accadde allora e quanto, grazie al Museo Fedrigo, ancora possiamo vedere di quel tempo.

Ringrazio di cuore i collaboratori, i nostri storici locali, per il loro lavoro di puro volontariato svolto, fatto per fissare, in modo permanente, ciò che la storia ci ha consegnato fino ad oggi. E li ringrazio perché ogni giorno dimostrano come vivere da cittadini attivi, propositivi, capaci di donare a tutti noi qualcosa che altrimenti verrebbe per sempre perso.

Auguro a tutti voi una buona lettura e chiedo di rendere queste pubblicazioni elementi di valore per i nostri figli, che tanto hanno bisogno di raccogliere modelli validi, esempi veri, di tutto ciò che ha permesso di arrivare ad un meraviglioso Comune, Comunità, Territorio, come quello di Sona.

Buona lettura!

Gianluigi Mazzi
Sindaco di Sona



Presentazione del Presidente del Gruppo di Ricerca per lo Studio della Storia Locale

Il territorio corrispondente all'attuale Comune di Sona non era disabitato nelle epoche preistorica e protostorica. Alcuni ritrovamenti, scoperti dagli archeologi nella seconda metà dell'Ottocento, hanno messo in luce l'antica presenza di insediamenti umani. I numerosi oggetti rinvenuti (frammenti di stoviglie, utensili per il lavoro, ossa di animali, ecc.) ci parlano di alcune comunità alle prese con la sopravvivenza quotidiana, sicuramente difficile in quell'epoca lontana dal modo odierno di intendere il progresso.

Questo Quaderno, il quinto pubblicato dal Gruppo per la Storia Locale del Comune di Sona, si propone di descrivere i materiali archeologici reperiti in più siti del nostro territorio, e rendere noto in quale epoca furono prodotti.

La presente ricerca si propone di dare un ulteriore importante contributo alla conoscenza storica del territorio di Sona; storia che è facile ripercorrere quando c'è l'ausilio di immagini e documenti scritti; ma provare a ricostruire e descrivere come doveva essere la vita di quei lontanissimi nostri progenitori solo sulla base di frammenti di reperti archeologici, ha costituito un impegno che ha messo alla prova gli autori di questa pubblicazione.

Il lavoro è stato diviso in due sezioni, seguendo un ordine cronologico che abbraccia un lunghissimo arco di tempo. Nella prima parte viene gettato uno sguardo sui periodi precedenti la comparsa dell'uomo sulla terra grazie ai fossili raccolti da Attilio Fedrigo presenti nel Museo Paleontologico di Sona. Si deve al suo paziente e sapiente lavoro di ricercatore e collezionista se oggi il Comune di Sona dispone di un museo paleontologico, a lui intitolato. Nella seconda, sono esposte alcune notizie sull'origine delle colline moreniche e sull'evoluzione naturale del territorio sonese. Il periodo preistorico con l'arrivo dell'uomo e della sua cultura viene presentato attraverso la raccolta dei dati emersi dalle ricerche archeologiche e paleoambientali effettuate da illustri studiosi che operarono fra la fine dell'800 e il '900 sul territorio di Sona nei siti di Torbiera Cascina e Montecorno.

Per dare una visione più completa dei vari periodi storici, la ricerca è stata integrata con fotografie, disegni e mappe dei siti archeologici e dei reperti in essi rinvenuti.

Mario Nicoli



PARTE PRIMA

ATTILIO FEDRIGO

Da contadino a naturalista e paleontologo



Attilio Fedrigo nacque nel 1909 a Ca' del Moro, casa isolata di Chieve ("Cee") di Mazzano, nel Comune di Negrar da una famiglia di contadini. Frequentò solo le prime classi della scuola elementare, anche perché a sette anni rimase orfano di padre, e dovette mettersi al lavoro presto – insieme al fratello – per aiutare la mamma e le due sorelle. La sua famiglia era proprietaria di un terreno situato a 700 metri d'altezza e in parte ricoperto da boschi, che offriva modeste opportunità di reddito. Per arrotondare i magri guadagni, Attilio si arrangiava vendendo legname, oppure cacciando le martore, le cui pellicce vendeva alle pelliccerie di Verona. Ingegnoso già allora, scavava in inverno delle vasche per la produzione del ghiaccio che veniva acquistato ed utilizzato da una ditta che trasportava frutta in Germania. È facile immaginare come il contatto con la natura, fra animali e piante, pietre e stelle del cielo, stimolasse la sua curiosità, sorretta da un'intelligenza vivace. Con l'inizio della Seconda Guerra Mondiale le iniziative di Attilio e di suo fratello non poterono proseguire. Ma quegli anni bui finalmente passarono, e i due fratelli acquistarono a Balconi di Pescantina un magazzino che era stato bombardato, con l'intenzione di costruire una casa e comprare dei terreni da coltivare. Negli anni '50 sopraggiunse loro però un'altra opportunità: quella di trasferirsi a Monzambano ed andarono ad abitare in quella terra mantovana, non lontana dal Mincio. Personaggio dai molti interessi, Attilio si dedicò anche alla politica: per quattro legislazioni rivestì gli incarichi di consigliere comunale, assessore, vicesindaco. Fu a Monzambano che nacque la sua passione per la paleontologia. Tutto avvenne quasi per caso: un giorno, mentre stava lavorando i campi, trovò una grande pietra alquanto strana, per dei rilievi che si trovavano alla sua superficie; la ruppe, e apparvero dei grossi molluschi bivalvi. Si può dire che da allora la sua vita non fu più quella di prima, perché gli si aprì un mondo nuovo, a cui si sarebbe dedicato con dedizione e appassionato studio su libri specializzati. Nei primi anni '60 con il boom economico i terreni di Fedrigo furono richiesti dall'amministrazione pubblica per poter essere trasformati in zona industriale. La loro vendita avrebbe dato una mano a risolvere il problema della disoccupazione, ed egli si sentì moralmente obbligato a cedere l'azienda, benché fosse bene avviata.

Nel 1963, dopo aver sondato la possibilità di trasferirsi addirittura in provincia di





Arezzo, venne ad abitare a Sona, nella corte che dapprima si chiamava Vantini, e da allora Fedrigo, oggi proprietà del Comune. Da quel momento egli si dedicò alla ricerca, alla conservazione e alla esposizione dei fossili da lui ritrovati, frutto di continue escursioni in Italia e all'estero. Alcuni suoi rinvenimenti, autentiche rarità, gli venivano invidiati in tutto il mondo. Allacciò e mantenne relazioni con altri studiosi, alcuni di livello accademico, che riconoscevano il valore delle sue scoperte e intrattenevano anche rapporti di scambio di materiali. Basti considerare che vi sono dei reperti che portano il suo nome (si pensi al fossile di crostaceo *Harpactocarcinus fedrigoi*). Ebbe importanti amicizie con i direttori dei musei di Storia Naturale di Verona e di Trento, di cui divenne collaboratore ufficiale. Il direttore del primo curò personalmente la catalogazione di tutti i suoi reperti mentre quello del secondo gli regalò una serie di vetrinette usate, ma ancora in buono stato di conservazione. Animato da un grande desiderio di conoscenza, non si dedicò solo alla paleontologia. Con le sue mani costruì, utilizzando materiali di recupero, una macchina particolarissima per osservare gli astri del cielo e fotografarli con precisione. Esperto imbalsamatore, possedeva un'invidiabile collezione di uccelli e mammiferi. Altri oggetti dei suoi studi furono gli insetti, che esponeva in spettacolari bacheche. La sua era ormai diventata una casa-museo, frequentata da studiosi, studenti, semplici curiosi. Giunto a tarda età, decise di donare ai cittadini di Sona tutta la sua raccolta. L'Amministrazione comunale con delibera n. 73 del 27/04/88 accettò la donazione, subordinandola all'impegno per la realizzazione di un museo aperto al pubblico entro il 1991 e con successiva delibera n. 141 del 28/08/91 lo istituì.

Intoppi burocratici e ritardi dovuti alla difficoltà di reperire una sede idonea, impedirono a Fedrigo di vedere realizzato il suo sogno, perché morì nel 1993. L'inaugurazione avvenne ben due anni dopo, nel 1995, con l'esposizione di 300 reperti. Attilio Fedrigo fu un personaggio straordinario perché, nonostante fosse di umili origini e sprovvisto di titoli scolastici, si rivelò un ricercatore instancabile e un collezionista competente, grazie a studi compiuti come autodidatta e ad una grande passione per la conoscenza della natura che lo animò per tutta la vita.

Intoppi burocratici e ritardi dovuti alla difficoltà di reperire una sede idonea, impedirono a Fedrigo di vedere realizzato il suo sogno, perché morì nel 1993. L'inaugurazione avvenne ben due anni dopo, nel 1995, con l'esposizione di 300 reperti. Attilio Fedrigo fu un personaggio straordinario perché, nonostante fosse di umili origini e sprovvisto di titoli scolastici, si rivelò un ricercatore instancabile e un collezionista competente, grazie a studi compiuti come autodidatta e ad una grande passione per la conoscenza della natura che lo animò per tutta la vita.



IL MUSEO FEDRIGO E I SUOI REPERTI FOSSILI

Una donazione di valore assoluto

I reperti nelle sale sovrastanti la Biblioteca "Pietro Maggi" sono solo una parte di tutta la collezione che Attilio Fedrigo donò al Comune di Sona. Prima dell'attuale esposizione il Museo era allestito nella sala ove attualmente si trova la Biblioteca. Fra tutti i reperti furono scelti quelli più rappresentativi di ogni era geologica provenienti dall'Italia, da importanti giacimenti di paesi europei, dall'America e dall'Africa.

Nel 2012 si decise, in concomitanza con l'ampliamento degli spazi destinati alla biblioteca, di spostare il museo al piano superiore dell'edificio e quindi di esporre alcuni dei fossili precedentemente archiviati. Attualmente la prima parte del museo ha mantenuto l'impostazione iniziale e le vetrine presentano i reperti in ordine cronologico mentre nella seconda parte i fossili sono stati esposti per gruppi sistematici (cefalopodi, gasteropodi, lamellibranchi, ecc.)

Attraverso la visita al museo è possibile ripercorrere la storia della vita sulla terra che ebbe inizio circa 3,5 miliardi di anni fa con la comparsa dei primi procarioti (vale a dire dopo mille milioni di anni che la terra si era formata!).

La scienza che si occupa dello studio di organismi animali e vegetali vissuti nel passato è la Paleontologia. Essa studia e ricerca i fossili attraverso i quali documenta e ricostruisce, insieme ad altre discipline, la storia della vita sulla terra.

I fossili sono resti, impronte o tracce dell'attività di organismi vissuti nel passato della storia della terra e che hanno subito trasformazioni chimico-fisiche (per esempio mineralizzazione, carbonificazione).

La fossilizzazione è un processo complesso e raro, che avviene solo se si verificano alcune circostanze favorevoli, tra cui un rapido seppellimento, in modo tale che le spoglie dell'organismo «vengano sottratte il più rapidamente possibile dall'azione da parte di agenti biologici, meccanici e chimici che tendono a distruggerlo. In pratica è assolutamente necessario che i resti di un organismo, dopo la sua morte, vengano sepolti più velocemente di quanto possano agire i processi distruttivi. A parte casi eccezionali [...] il seppellimento dei resti organici e la loro fossilizzazione avviene sempre in ambiente acquoso [...]; questo fatto limita grandemente le possibilità di conservazione degli organismi continentali».

Il fossile più antico del Museo risale ad un periodo precedente al Paleozoico. Si tratta di una **stromatolite** proveniente dalla Mauritania la cui datazione è incerta (fra 2,5 e 1,5 miliardi di anni fa). Le stromatoliti fossili non sono altro che sottili lamine di roccia impilate, formate da colonie filamentose di cianobatteri (detti anche alghe azzurre), immerse in una mucillagine nella quale sono intrappolate particelle di fango. Le stromatoliti non hanno un aspetto particolarmente interessante e un visitatore non si soffermerebbe troppo a lungo ad osservare questo fossile. In realtà, questi batteri, ora fossili, furono tra i primi organismi a produrre ossigeno tramite la fotosintesi, e quindi ad "inquinare" l'atmosfera con questo gas



***Stromatolite - Mauritania
Archeozoico***

oggi fondamentale per la vita. 3,5 miliardi di anni fa la composizione dell'atmosfera era costituita dai gas che oggi vengono esalati dai vulcani e cioè principalmente vapore acqueo, anidride carbonica, metano, solfuri di idrogeno, idrogeno, monossido di carbonio, accanto ad altri gas come l'ammoniaca; l'ossigeno libero era presente in piccolissime quantità. Attualmente le stromatoliti non sono molto diffuse e si possono rinvenire in acque basse o poco profonde di alcune aree dell'Australia, della Florida, delle Bahamas e del Golfo Persico.

Gli organismi ora fossili intrappolati negli strati di roccia, se si escludono i microrganismi, sembrano comparire improvvisamente nella storia della terra. Questa vera e propria "esplosione" viene fatta coincidere con l'inizio dell'Era Paleozoica 541 Ma (Ma si legge: milioni di anni fa). Nel museo sono esposti alcuni importanti esemplari del Paleozoico.



**Trilobiti - Svezia
Paleozoico**

I **trilobiti** (provenienti dalla Svezia) sono così chiamati perché il loro corpo è suddiviso longitudinalmente in tre lobi: un lobo assiale e due laterali. Anteriormente presentano un capo (Cephalon), dotato di occhi composti, un torace (torax) formato da segmenti che sulla parte addominale portano le zampe e uno scudo caudale (pigidium). Essi erano rivestiti da un esoscheletro a segmentazione metamerica. Vivevano sul fondale marino su cui camminavano (come testimoniano le tracce) o in cui si inabissavano per nascondersi dai predatori e/o per cercare cibo. Alcune specie erano in grado di appallottolarsi per difendersi, altre di nuotare attivamente.

I **graptoliti** (Svezia) sono fossili che hanno avuto una difficile collocazione sistematica per molto tempo. Il loro nome significa "pietra scritta" (ricordano talvolta dei caratteri cuneiformi scritti sulla pietra). Sono un gruppo di organismi marini coloniali estinti; la colonia (rhabdosoma) era formata da un serie di piccoli contenitori (sicule) all'interno dei quali si trovava l'animaletto (zooide). La maggior parte dei graptoliti galleggiava (vita planctonica), mentre altri vivevano sul fondo del mare (vita bentonica). Erano caratterizzati dalla presenza di una corda (struttura di

sostegno interna all'organismo) e per questo possono essere considerati antichi predecessori dei vertebrati. Sia i graptoliti che i trilobiti vengono utilizzati come fossili guida del Paleozoico (consentono di datare i sedimenti in cui si trovano): sono fossili che hanno avuto un'ampia distribuzione geografica e subito una rapida evoluzione.



**Graptolite - Svezia
Paleozoico**



**Orthoceras - Marocco
Nautiloidea - Paleozoico**

Orthoceras e Lituities erano cefalopodi dalla conchiglia conica che nel primo caso è completamente dritta e nel secondo caso è avvolta a spirale nella prima parte. Le conchiglie di questi organismi erano formate da una serie di camere separate da setti e l'animale abitava l'ultima camera.

L'Orthoceras nuotava tenendo la conchiglia in posizione orizzontale ed era un pesissimo nuotatore; più agile e veloce Lituities.

L'Orthoceras nuotava tenendo la conchiglia in posizione orizzontale ed era un pesissimo nuotatore; più agile e veloce Lituities.

Syringopora e **Catenipora** (celenterati estinti) erano organismi simili ai coralli e vivevano in mari caldi e poco profondi associati a coralli, barchiopodi e alghe; ebbero ampia diffusione su scala mondiale. Gli esemplari del museo provengono da giacimenti inglesi e irlandesi.

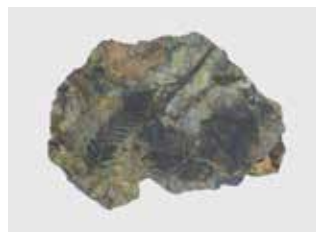
Circa 450 Ma, alcune piante probabilmente molto simili agli attuali muschi, invasero e colonizzarono la terra ferma. Prima di allora le terre emerse dovevano essere inospitali deserti. Poco prima della metà del Paleozoico iniziarono a diffondersi piante più grandi e con strutture molto più complesse, diffusione che continuò successivamente. A testimonianza di questa espansione oggi possiamo rinvenire spessi e vasti giacimenti di carbone. Per questo motivo il periodo compreso tra 359 e 299 Ma viene detto Carbonifero. Nel Museo sono presenti alcuni esemplari di piante fossili provenienti dal Monte Corona (Udine). Osservando queste piante, anche un occhio poco esperto può facilmente rendersi conto del loro aspetto familiare. Sono molto simili alle



**Syringopora - Irlanda
Paleozoico**



**Catenipora - Inghilterra
Paleozoico**



**Pecopteris (Filicopsida)
Monte Corona (Udine)
Paleozoico superiore**

Felci (Pecopteris) e agli equiseti odierni (Sigillaria), con la differenza che attualmente queste piante occupano zone marginali e hanno dimensioni ridotte (arbuti) se paragonate alle pteridofite vissute nel Carbonifero dove costituivano vere e proprie foreste.

Le calamiti erano piante che potevano raggiungere altezze comprese tra i 10 e i 20 metri. I fusti e le radici si originavano da un rizoma sotterraneo; dai nodi dei fusti subaerei si sviluppavano i rami e le foglie. Erano piante assai diffuse nelle foreste calde e paludose del Paleozoico superiore.

I vertebrati colonizzarono la terra ferma solo successivamente alle piante e la loro presenza nell'era Primaria è testimoniata nel Museo da un'impronta di Saurchnites (un'animale molto simile alle attuali salamandre) risalente al Permiano (ultimo periodo del Paleozoico) e proveniente da sedimenti francesi. Gli anfibi subirono una rapida evoluzione e si diffusero in molte aree del pianeta lasciando così molte orme, le più antiche delle quali risalgono al Devoniano. Nell'ultimo periodo del Paleozoico, i rettili subirono anch'essi una rapida evoluzione, soppiantarono e sostituirono in molti casi gli anfibi andando ad occupare le loro nicchie ecologiche.

Alla fine del Paleozoico molte delle specie che avevano dominato indisturbate per milioni di anni scomparvero e la conclusione di questa Era fu segnata dalla più grande estinzione di massa mai conosciuta nella storia della vita sulla terra.

Il Mesozoico, conosciuto anche come Era Secondaria, iniziò 251 Ma e fu segnato da avvenimenti di grande importanza: comparvero i dinosauri, i primi mammiferi, le prime angiosperme (prime piante a fiore), le gimnosperme raggiunsero il loro massimo sviluppo e gli insetti subirono importanti cambiamenti.



***Neomegalodon - Friuli
Trias superiore***

I fossili che nel museo rappresentano questa Era provengono sia dall'Italia che dai più importanti giacimenti europei (Holzmaden, Solnhofen, Eichstätt, Württemberg).

Neomegalodon (Friuli - Trias superiore, 228 - 199 Ma) è un bivalve estinto dalla forma particolare e per questo entrato a far parte di credenze popolari secondo le quali si trattava dello zoccolo del diavolo. In realtà era un innocuo lamellibranco che viveva in mari caldi, parzialmente infossato in fondi fangosi a cui si

ancorava utilizzando la forma ricurva delle valve. I fossili di megalodonti si ritrovano abbondanti nella dolomia principale.

Seiocrinus subangolaris (Holzmaden, Lias superiore - 180 Ma) è un esemplare di crinoide ottimamente conservato. Questi animali marini hanno un corpo formato da tre parti principali: i rizoidi con cui si ancorano al substrato (fondo marino, tronchi di albero, ecc), il peduncolo e la corona. Quest'ultima è formata da "braccia" ramificate che hanno la funzione di convogliare il cibo nella bocca che si trova al centro della corona.

L'esemplare presente nel museo viveva fissato ad un tronco successivamente sprofondata perché il peso dell'animale non ne consentiva più il galleggiamento. I fondali del bacino di Holzmaden erano privi di ossigeno, condizioni ideali per la conservazione della materia organica e della sua fossilizzazione.



***Seiocrinus subangolaris
Holzmaden - Giurassico***



***Encrinurus - Württemberg
Trias medio***

Encrinurus (Trias medio) è un crinoide fossile proveniente dalla zona di Württemberg: dalla disarticolazione degli elementi (entrochi) che costituiscono il peduncolo si formano rocce calcaree chiamate "calcare ad entrochi".

Gli Ittiosauridi erano rettili marini la cui forma ricorda quella degli squali e dei delfini e quindi particolarmente adatta al nuoto. Erano attivi predatori e si nutrivano di altri pesci e molluschi. Erano vivipari, partorivano cioè piccoli già vivi come testimoniato da femmine morte

e sepolte durante il parto. Al Museo Fedrigo sono presenti i fossili di tre esemplari tutti provenienti dal giacimento di Eichstätt (Baviera): uno scheletro scomposto, e due lastre con vertebre di ittiosauride di dimensioni diverse.

Le ammoniti, molluschi cefalopodi estinti, erano tra gli invertebrati più comuni e diffusi nel mare del mesozoico. Essi rivestono grande importanza perché consentono di essere utilizzati come fossili guida. Questi cefalopodi avevano una conchiglia generalmente arrotolata a formare una spirale suddivisa in camere separate da setti e connesse da un sifone che percorreva tutta la lunghezza della conchiglia. L'animale abitava nell'ultima camera mentre le altre venivano usate per il galleggiamento: attraverso il sifone era possibile modificare la concentrazione di gas e liquido contenuto in esse e quindi modificare il peso dell'animale che poteva spostarsi agilmente lungo la colonna d'acqua (similmente ad un sottomarino). La grande varietà

morfologica con cui questi organismi si sono evoluti è possibile osservarla anche tra i reperti del museo. Le diverse forme e dimensioni con cui si presentano le conchiglie delle ammoniti possono suggerirci le loro abitudini di vita: forme più sottili erano probabilmente in grado di nuotare attivamente mentre forme più tondeggianti avevano stili di vita meno mobili. Nel museo sono esposte ammoniti provenienti principalmente da Castione - Brentonico (**Rosso Ammonitico** superiore Giurassico superiore).

Dal Vajo del Paradiso, Grezzana di Verona (Lias 199 - 175 Ma) provengono interessanti reperti di gimnosperme primitive. All'apparenza possono ricordare delle felci ma a differenza di quest'ultime erano capaci di produrre semi e quindi di adattarsi a diversi ambienti.



Otozamites
Vajo del Paradiso
Grezzana - Giurassico

Alcune di queste piante come **Otozamites** formavano foreste ed ebbero ampia diffusione nel Giurassico e nella prima parte del Cretaceo.

Solnhofen è cittadina della Baviera dove si trova un giacimento fossilifero da cui sono stati estratti numerosissimi reperti ed estremamente ben conservati. Nel museo troviamo crinoidi (*Petrocoma* e *Saccocoma*), una locusta (**Pycnophlebia**), una libellula (**Cymatophlebia**) e vari crostacei. Tra quest'ultimi sono riconoscibili esemplari che ricordano i gamberetti attuali (*Aeger* e *Penaeus*) e un reperto simile alle at-

tuali aragoste (*Mechochirus longimanatus*).

Prima di congedarci dal Mesozoico che spesso è ricordato come l'era dei rettili, non possiamo non ricordare la presenza di un uovo di dinosauro ornitopode del Cretaceo (145 -66 Ma) proveniente dalla Francia.

Anche il Mesozoico terminò con la scomparsa di numerose specie tra cui i dinosauri e le ammoniti.

Il Cenozoico iniziò 66 Ma, è tuttora in corso ed è l'ultima delle Ere geologiche poiché il Quaternario non viene più considerato un'Era ma un suo periodo. Questa Era fu caratterizzata dall'ampia diffusione dei mammiferi che si diversificarono occupando molte nicchie ecologiche che erano prima dominate dai grandi rettili.



Ammoniti:
Lytoceras - Brentonico
Giurassico superiore
e Teloceras - Cerro
Veronese - Giurassico



Pycnophlebia speciosa
(locusta)
Solnhofen - Giurassico



Cymatophlebia longialata
(libellula)
Solnhofen - Giurassico



***Harpactocarcinus
punctulatus* - Ferrara
di Monte Baldo - Eocene**

Si evolsero gli uccelli e le piante con fiore. Tuttavia molte delle specie che avevano popolato il Cenozoico si estinsero.

Harpactocarcinus punctulatus è un granchio rinvenuto nei sedimenti eocenici del Monte Baldo. Nel museo ne sono esposti più esemplari e ciò che colpisce è la perfetta conservazione: probabilmente per qualche evento improvviso furono sepolti e imprigionati nella sabbia dove morirono mantenendo la posizione di vita.

Harpactocarcinus fedrigoi, uno dei granchi appartenenti alla collezione, è stato successivamente studiato e classificato come una specie nuova ed è stato dedicato a Fedrigo (vedi foto a fondo pagina).

Un altro crostaceo di importanza paleontologica è *Ranina*, un granchio estinto abbastanza comune negli strati di roccia eocenici sia a Verona che Vicenza e che viene utilizzato come fossile guida del Luteziano (48 - 40 Ma).

Circa 40 Ma Roncà si trovava ai margini della Tetide dove si affacciava un sistema di vulcani attivi e l'ambiente doveva ricordare una spiaggia sub tropicale. Gli strati





Tibia ampla
Priabona - Eocene

di roccia calcarea che contengono molti fossili, sono infatti intercalati a rocce vulcaniche basaltiche.

Da Roncà provengono alcuni dei gasteropodi esposti tra cui *Strombus fortisii* (ancora attuale), **Tibia**, *Velates perversus*. Dagli strati di Avesa dello stesso periodo, proviene un carpolite (frutto non meglio identificato). Molto belli i fossili di *Campanile giganteum*, fossili di gasteropodi eccezionalmente grandi provenienti dal bacino di Parigi.

Bolca è a tutti nota per gli splendidi fossili di pesci i cui reperti più importanti si possono ammirare al museo di Bolca e al museo di Scienze Naturali di Verona. Durante l'Eocene (55 - 34 Ma) Bolca, che si trovava ai margini della Tetide, era una laguna delimitata da barriere coralline con mare tranquillo e clima tropicale. Al Museo Fedrigo si possono ammirare alcuni pesci particolari come *Jungersenichtys elongatus* (appartenenti alla stessa famiglia dei cavallucci marini e dei pesci ago) ed *Eolactoria sorbinii* specie estinta che doveva assomigliare ai pesci cofano o pesci scatola, così chiamati perché posseggono un osso detto carapace che protegge l'intero corpo. Sono presenti anche coralli provenienti dal Monte Viale (VI), Meandrina e *Astrangia* dell'Oligocene (34 - 23 Ma). Durante il Pliocene (5,3 - 2,6 Ma) continuò lo spostamento dei continenti e l'aspetto geografico della terra divenne sempre più simile a quello attuale. I fossili del Pliocene presenti nel museo provengono quasi tutti da un'area che costituiva un vastissimo bacino che si estendeva dove ora si trova la Pianura Padana. Dalle spiagge di questo bacino provengono numerosi gasteropodi e lamellibranchi.

Gli esemplari di echinidi (ricci di mare) sono rappresentati da **Scutella** (*Valsugana*) e *Amphiope* (*Sardegna*) entrambe del Miocene ed estinte; **Clypeaster** (proveniente da Tropea) del Pliocene inferiore ma ancora presente nei mari tropicali.

Il Quaternario è l'ultimo periodo del Cenozoico ed è rappresentato da un osso dell'arto di un Elefante (*Europa del Nord*) e dal molare di un mammut (*Elephas primigenius*). Interessanti inoltre i reperti, materiali litici e ceramici, che testimoniano la presenza dell'uomo a Sona durante l'età del Bronzo medio-recente (1600 - 1175 anni a.C.).



Scutella
Valsugana - Miocene



Clypeaster
Tropea - Pliocene



Ammonite (*Peridsphinctes*) - Austria



Filliti - Monte Corona (Udine) - Paleozoico



Campanile



Cycadopteris brauniana - Vajo del Paradiso - Grezzana - Giurassico



Carapace di Tartaruga - Stylemis - USA - Oligocene



Penaeus - Solnhofen - Giurassico superiore



Lastra ad ammoniti e belemniti (*Salpingoteuthis*) - Holzmaden - Giurassico



Dycopteris - Vajo del Paradiso Grezzana - Giurassico



***Geocoma carinata* - ofiura - Solnhofen - Giurassico**



***Ranina marestina* - Chiampo - Eocene medio**



***Harpactocarcinus punctulatus*
Ferrara di Monte Bando - Eocene**



**Scheletro di ittiosauride scomposto
Eichstätt - Cretaceo inferiore**



**Vertebre di Ittiosauride
Eichstätt - Cretaceo inferiore**



**Vertebre di Ittiosauride
Eichstätt - Cretaceo inferiore**

Tutti i reperti presenti all'interno di questo articolo sono esposti nel Museo "Attilio Fedrigo" presso la Biblioteca "Pietro Maggi" del Comune di Sona.

Linea del tempo orientativa delle ere geologiche e preistoriche trattate in questo quaderno

ERA GEOLOGICA				ERA PREISTORICA	
Eone	Era	Periodo	Ma	Età della Pietra	Mesolitico: 10.000-5.500 anni circa a.C. Neolitico: 5.500-3.400 circa a.C.
Fanerozoico	Cenozoico	Quaternario	2,6	Età del Rame	3.400-2.300 anni circa a.C.
		Neogene	23		
		Paleogene	66	Età del Bronzo	Antico: 2.300-1.600 anni circa a.C. Medio: 1.600-1350 anni circa a.C. Recente: 1.350-1.175 anni circa a.C. Finale: 1.175-900 anni circa a.C.
	Mesozoico	Cretaceo	145		
		Giurassico	201		
		Triassico	252		
	Paleozoico	Permiano	299		
		Carbonifero	359		
		Devoniano	419		
		Siluriano	444		
		Ordoviciano	485		
		Cambriano	541		
Proterozoico			2500	Età del Ferro	950-300 anni circa a.C.
Archeano			4000		
Adeano			4600		



PARTE SECONDA

LA FORMAZIONE DEL TERRITORIO

Le colline moreniche

Ancor oggi i ghiacciai coprono una parte delle terre emerse, ma in alcuni periodi del passato detti "Glaciazioni", i ghiacciai coprivano superfici molto più vaste. Questo fenomeno, dovuto a variazioni climatiche, è avvenuto in maniera ciclica: a periodi molto freddi (glaciazioni), si sono alternati periodi meno freddi (interglaciazioni). Le glaciazioni principali furono distinte con i nomi di Gunz, Mindel, Riss e Wurm. Alcuni studiosi inoltre ipotizzano che ci sia stata anche un'altra glaciazione denominata Donau, prima di quella di Gunz. I periodi glaciali hanno avuto cicli di circa 100.000 anni, poi quando il clima si addolcì e i ghiacciai si ritirarono, lasciarono sul territorio solchi percorsi dai fiumi: Adige, Mincio e Tione o invasi da piccoli e grandi bacini quali il Garda e numerosi laghetti. Le ere glaciali più recenti risalgono al Pleistocene, periodo concluso circa 15.000-10.000 anni fa. Oggi noi ci troviamo in un periodo interglaciale denominato Olocene.

L'anfiteatro morenico che circonda la parte meridionale del lago di Garda, quello in cui è compreso il territorio del comune di Sona, è composto da detriti formati dall'abrasione delle rocce alpine, trasportate dai ghiacci. Questi cumuli divenuti nel tempo colline sono la visibile testimonianza dell'estremo limite dell'espansione glaciale.

"Recenti indagini ci indicano che l'ultima avanzata glaciale può aver solo modificato un sistema di colline moreniche preesistenti, piallando le dorsali moreniche interne e depositando sopra quelle esterne altri materiali morenici di contatto glaciale in una deposizione Polifasica" (Sauro Ugo).

Le lingue glaciali trascinaronο quantità enormi di detriti che andarono a costituire le morene frontali dei ghiacciai. Gli scaricatori glaciali, il Mincio, e il Tione per la nostra zona, con portate liquide assai superiori ai fiumi attuali, modellarono ulteriormente il territorio, depositando anch'essi grandi quantità di materiale meno grossolano.

Le colline moreniche sono costituite da materiali di varia granulometria, distribuiti caoticamente. In superficie si riscontrano depositi alluvionali di origine fluviale come ciottoli, ghiaia e sabbie frammisti a terra argilloso-



Un masso trasportato dal ghiacciaio dell'Adamello



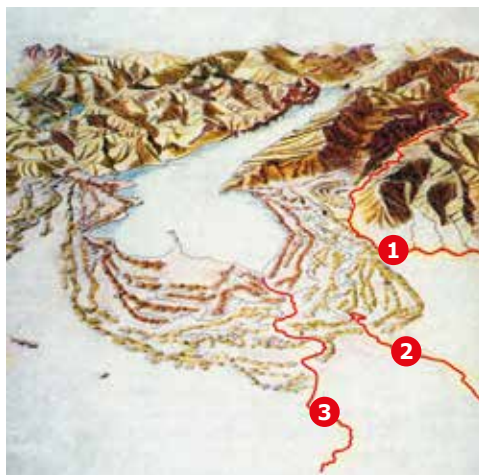
Sezione di collina morenica al monte di Santa Giustina



Ciottoli presenti nelle strade di campagna



*Il ghiacciaio del Garda durante la glaciazione di Riss 250.000 100.000 anni a.C.
A sinistra la catena collinare morenica residua alla glaciazione di Mindel*



*Il bacino del Garda e le colline moreniche frontali dopo il definitivo ritiro dei ghiacciai.
Si notano gli scaricatori glaciali:
1 Adige **2** Tione **3** Mincio*

sabbiosa. Questi ciottoli hanno una forma arrotondata diversa da quelli di provenienza marina, che sono piatti e a forma discoidale. I ciottoli delle colline moreniche e delle pianure sono materiali utilizzati nelle costruzioni edilizie e stradali. Se si osservano attentamente si può vedere come ve ne siano con composizione diversa: basalti, porfidi, calcari, graniti e altri. Numerosi sono quelli carbonatici depositati dalle fiumare glaciali, ad esempio dal fiume Tione, che vengono denominati "cuocoli". Gli accumuli sassosi sono riscontrabili nella toponomastica di zona: il monte Cocolo di Santa Lucia ai Monti, il monte Piera, e il monte Sasso situati nelle adiacenze di Rosolotti, rimandano a questa composizione.

Al di sotto del terreno sono presenti anche grandi pietre di molte tonnellate; sono la testimonianza visibile dell'origine glaciale delle nostre colline. Scavi effettuati per l'urbanizzazione o per il lavoro agricolo li hanno riportati in luce e sono visibili nelle campagne vicino ai crocicchi delle strade, su sagrati di chiesette o all'interno di parchi gioco; vengono denominati **massi erratici trovanti o preoni foresti**. Molte sono le località del territorio comunale nelle quali sono visibili i massi: San Giorgio in Salici, Palazzolo e Sona.

I massi erratici

Non è raro camminare o passare in auto tra le nostre colline e imbattersi in grossi sassi ai lati della strada, dalla forma più strana e composti da materiali diversi, per lo più porfido, che appaiono come dei Menhir del territorio.

Ma se guardiamo i muri delle vecchie case, noteremo che sono fatti di sassi, ciottoli o seregni, che hanno la stessa composizione, materiali quindi di recupero adoperati un tempo in enorme quantità per la costruzione di alti muri di recinzione, dei broli

delle ville, di case, di chiese, delle marogne a secco e nelle nostre colline, a volte ammassati ai lati dei campi perchè ostacolanti il lavoro.

Quelli più grossi sono chiamati massi erratici o trovanti, ma in dialetto potremmo chiamarli preoni foresti (pietroni); estranei al territorio questi massi provengono dalle montagne del Trentino-Alto Adige, in quanto le pietre hanno le stesse composizioni rocciose di quei luoghi.

Sono arrivati fino alle nostre latitudini (percorrendo dai 150 ai 200km dal luogo in cui si sono formati) grazie alle glaciazioni che si sono susseguite sul nostro territorio, fenomeno costante sia a Sud che a Nord delle Alpi. Accenniamo in breve alle teorie che si sono susseguite per interpretare questo percorso: la prima fu l'ipotesi "Diluvialista", secondo la quale questi massi furono trasportati attraverso il diluvio universale descritto dalla Bibbia (1700 - teoria di Woodward).

Già nel 1721 il prof. A. Vallisnieri smentì questa teoria, visto la brevità dell'evento, quando si capì che i detriti si riferivano al deposito di milioni di anni. Nacque così la teoria del "Torrenzialismo", secondo cui violente inondazioni trasportarono a valle i materiali mediante rotolamento (1819 - teoria W. Buckland, A.J. Deluc, J.B. Elie de Beaumont). Fu nel 1795 che J. Hutton ipotizzò il trasporto dei massi da lingue glaciali. E nel 1806 l'inglese J. Playfair confermò l'ipotesi e cioè che i massi potevano essere stati trasportati dai ghiacciai però con scarse argomentazioni, visto che non esisteva certezza che i ghiacciai si fossero spinti fino a questi territori.

Nel 1834 De Charpentier dopo aver vagliato ipotesi di esploratori e montanari e averle condivise con lo scienziato svizzero L. Agassiz, affermò la teoria "Glacialista" secondo la quale grandi estensioni di ghiaccio avevano ricoperto tutta la superficie terrestre e trasportato a valle grandi quantità di materiale. *Si calcola che un ghiacciaio scivola in basso e si muove dai 2 ai 3 cm. al giorno salvo casi con anche spostamenti di 1 m. al giorno.*

In Italia il primo a comprendere l'importanza dei massi erratici nell'interpretazione dei tanti fenomeni geologici fu Bartolomeo Gastaldi, grande conoscitore delle Alpi. Egli spiegò nel 1850 l'origine della val di Susa e della valle d'Aosta e la presenza di grandi massi erratici nelle colline attorno a Rivoli e Ivrea, e interpretò così per la prima volta l'origine degli anfiteatri morenici.

Le nostre colline moreniche non sono altro che il risultato di materiale trasportato o spinto in avanti dal ghiaccio durante le numerose glaciazioni e disgeli nel nostro territorio; fu il ghiacciaio del lago di Garda e successivamente il ghiacciaio della val d'Adige che, prima di "aprire la chiusa" di Ceraino, "spinsero" e formarono l'anfiteatro morenico di Rivoli Veronese.

I massi erratici trasportati dai ghiacciai sono di diversa forma, per lo più arrotondata, anche per il fatto di essere stati trasportati o inglobati nella massa di ghiaccio e quindi erosi dalla forza del ghiaccio o dalle rocce circostanti.

Rocce levigate dal ghiacciaio (i liscioni) si possono vedere sui sentieri tra San Vigilio e Torri del Benaco, dove anni fa sono state scoperte delle incisioni (rupestri; le più antiche si fanno risalire all'età preistorica, e vi si possono osservare spade, figure, cavalieri, guerrieri, barche e simboli vari).

Vale la pena ricordare che la regione Piemonte sensibile alla valorizzazione di questi massi erratici ha approvato la legge regionale n. 23 del 21 ottobre 2010 per la loro tutela.





*Un gruppo di massi
in località Calvisana*



*Masso lavorato e collocato
davanti alla Biblioteca di Sona,
di porfido verde Sarentino*

Nel nostro territorio se ne trovano di varie dimensioni nei seguenti luoghi:

Sona capoluogo

Vari massi in località Calvisana Nuova (in proprietà privata) e in località Pozza delle Lastre, nel parco denominato "La Sorgente". Nei pressi della Biblioteca comunale "Pietro Maggi" si trova un masso erratico lavorato, appartenuto alla collezione di Attilio Fedrigo, del quale non si conosce la provenienza. È costituito da porfido verde della Val Sarentino (Bolzano). La sua for-

ma e la presenza di una scanalatura periferica sulla faccia superiore, scavata per scolare dei liquidi, fa supporre sia una base per la macellazione di maiali e ovini.

San Giorgio in Salici, San Rocco e Rosolotti

Massi presenti:

- in località San Rocco sul sagrato della chiesetta e un altro inserito nel capitello del Crocicchio del Brolino;
- in località Corte di sotto;
- in località Colombarola;
- in corte Tezze;
- nei pressi di Corte Pietà (il più grosso della zona);
- tra le località Guastalla Vecchia e corte Pietà, n. 3 massi, più un altro masso a circa 50 m dal canale consortile;
- in località Ca' Bolivar a Guastalla (in proprietà privata);
- in località Montelupo, un masso in proprietà privata;
- e un altro nella stessa località dietro l'abitazione a circa 130 metri in mezzo alla vegetazione;
- in località Palazzina si trovano vari massi in una corte privata;
- sulla strada per località San Rocco a circa 100 metri dall'ingresso di via Fornelli;



*San Giorgio: masso in granito
di q.li 125 presso la Baita Alpini*



*San Rocco: masso in porfido
sul sagrato della chiesa
e tabella illustrativa*



*San Rocco: masso "Menhir"
in località alla Colombarola*



*Rosolotti: il grosso masso
di località alla Pietà*

- sulla strada per San Rocco, località Feniletto, in area privata (n. 5 massi);
- in via Fenilon, incrocio con via Palazzina, nei pressi del ristorante "Il Pigno" (n. 3 massi);
- in via Tiziano, presso l'area verde della Baita Alpini;
- in via Segradi, un masso proveniente dalla Palazzina, utilizzato come monumento agli Ex Internati.

Massi di varie dimensioni:

- in località Forni;
- in località Rosolotti sulla strada per il monte dei Pigni;
- nelle vie Molino, Masera, Gaburri e in località Casa San Domenico.

Palazzolo

Al Capitel dei Bragati, sopra la collina di Santa Giustina e il più grande in via Ada Negri emerso dopo lo scavo per nuove abitazioni: uno studio ha rilevato essere un porfido verde sceso dalla val Sarentino, a nord di Bolzano.



Palazzolo: masso di via Negri di porfido grigioverde Sarentino



Palazzolo: masso nelle adiacenze di Santa Giustina in località monte della Croce

Masso in località Bragati

I corsi d'acqua e le zone acquitrinose

I cordoni morenici, dopo la loro deposizione, sono stati divisi in monti o cocuzzoli isolati dagli scaricatori, i fiumi, che convogliarono verso l'alta pianura le acque sciolte dei ghiacciai; nel nostro territorio quello più importante è il Tione.



Rosolotti: passaggio del fiume Tione sotto il monte "Cocolo"



Canneto ancora oggi presente lungo le rive del fiume Tione



I progni delle Guastalle in località denominata oggi "Tunnel dell'Amore"

Oggi il Tione è un piccolo fiume, ma durante la glaciazione era ricco d'acqua ed anche se per tratti del suo percorso dovette sottostare alle forme dei rilievi, modellò i cordoni morenici ed aprì vere e proprie valli tra le nostre colline.

È chiamato "Tione dei Monti" ed è il corso d'acqua di maggiore interesse a livello comunale, poiché segna i confini del nostro territorio con il Comune di Castelnovo del Garda, di Valeggio sul Mincio e di Sommacampagna.



Il rio Feriadon nel tratto sotto il monte Molin

Rappresenta un elemento naturalistico di estrema importanza per l'ambiente sia da un punto di vista ecologico che paesaggistico e ricreativo.

Nasce nel Comune di Pastrengo in una zona paludosa ancor oggi ricca di canneti e vegetazione palustre da cui il fiume sembra prendere il nome "Tejon" o "Tejeto" che significa canneto.

Il Tione confluisce nel fiume Tartaro in comune di Villafranca di Verona dopo aver percorso circa 25 km e raccolto le acque degli affluenti: il Tionello, il progno Cappellin e i progni delle Guastalle. Altro piccolo corso d'acqua che scorre per un breve tratto nel territorio sonese è il Rio Feriadon che nasce in località Valle di



San Rocco: le peschiere



San Rocco: torbiera detta il "palustrel"

Sona, attraversa il territorio di Sommacampagna e sfocia nel fiume Tione dei Monti. Oltre alle acque di scolo sul territorio sonese sono presenti anche piccoli corsi idrici deputati principalmente alla raccolta e smaltimento delle acque superficiali e piovane:

- i progni della Giacomona, dei Cappelloni, del Casottone, di Valmarone, di Manca-lacqua, dei Gentili, delle Caselle;
- i fossi della palude delle Quaiare e di Staffalo;
- i vai Bindel e Corbola che confluiscono nel progno di Santa Giustina.

In epoca glaciale tra i cumuli di detriti trascinati dallo scioglimento dei ghiacciai si formarono molti avvallamenti dentro le cui conche si depositarono le acque. Di quella lontana conformazione ambientale avvenuta ad opera di fattori naturali e cambiamenti climatici possiamo ancor oggi trovare traccia sul territorio.

Tra le depressioni delle colline possiamo scorgere ancora piccoli bacini occupati da acque limpide di risorgiva o paludose quali la palude degli Oni a Palazzolo; a San Giorgio in Salici le "palue" della conca di Staffalo, la paludetta della località Paoletta, le buse in località Ferrari e alla Colombara; i laghetti di San Rocco e quello della Pietà, il palustrel, la peschiera del Turco; a Sona il fontanile detta "la Sorgente" che scarica le acque nella Pozza delle Lastre, il Fontanon, la Pelarionda, le buse in località San Quirico. Le zone ricche d'acqua dalla preistoria fino alla metà del '900 sono state sempre luoghi legati alla vita dell'uomo.

L'affioramento di polle o fontanili, ha su-



Sona: la busa presso la chiesa di San Quirico



San Giorgio: le Palue di Staffalo



Rosolotti: la busa in località Pietà

scitato l'interesse delle genti prima nomadi e poi stanziali che in questi luoghi trovarono l'acqua necessaria per la loro sopravvivenza.

Fino all'avvento delle odierne canalizzazioni questi luoghi sono stati un'importante fonte di sussistenza per lo sviluppo dell'economia agricola e pastorale. Per questo motivo le zone acquitrinose, come le paludi sono state difese da leggi che ne sottolineavano l'uso comunitario come si evince in una mappa comunale del territorio Palatiolensis del 1793. In tempi recenti i piccoli laghetti inframorenici trasformati in torbiere sono stati utilizzati per l'estrazione della torba usata come combustibile. Alcune aree dopo tale attività sono rimaste conche ricche d'acqua, caratterizzate dalla presenza di elementi tipici della vegetazione e della fauna palustre.

Queste zone rimangono per il territorio delle micro realtà risparmiate casualmente dalle colture o dall'edilizia.

Tutelarle equivale a conservare qualcosa che ha a che fare con la storia dell'uomo perché sono le radici della nostra cultura.

L'arrivo dell'uomo

Nel Mesolitico (10.000-6.000 anni a.C.) il territorio intorno al lago di Garda si presentava ricco di risorse alimentari e appariva costellato di "Siti" detti "del Castelnoviano". Sono infatti state trovate le tracce lasciate da gruppi nomadi di indigeni: cacciatori, raccoglitori, pescatori, che frequentarono i numerosi laghetti presenti nelle conche dell'anfiteatro morenico, fra cui la palude degli Oni a Palazzolo detta anche Torbiera di Barbarago. In un secondo momento questi gruppi di indigeni si mescolarono con genti provenienti dal Mediterraneo orientale e dai Balcani che introdussero innovazioni e cambiamenti culturali dando origine alla cultura Neolitica.

Si sviluppò l'agricoltura e l'allevamento e l'uomo da nomade divenne sedentario, iniziando a vivere in villaggi stabili. Nell'Italia settentrionale si svilupparono e si distinsero alcuni gruppi culturali tra cui in Emilia la cultura di "Fiorano". In questo contesto a San Giorgio in Salici, sulle sponde di un laghetto oggi prosciugato, nell'odierna località di Torbiera Cascina fece la sua comparsa l'uomo neolitico.

I SITI ARCHEOLOGICI DEL TERRITORIO

La Torbiera di Barbarago a Palazzolo

Oggi la palude degli Oni si presenta come una piccola conca acquitrinosa, ma un tempo era certamente di dimensioni maggiori. Si formò dalla raccolta di acque meteoriche e di risorgiva tra le colline moreniche del territorio di Palazzolo in una valletta chiusa ubicata in località "Barbarago".

L'acqua del laghetto traboccava nel punto più basso del terreno originando un piccolo fossato che sfociava nel progno "Maggi" o dei "Cappelloni". Con le piogge abbondanti le acque del progno ancor oggi giungono fino in località Guastalla dove si riversano nel fiume Tione dei Monti.

Un tempo la superficie del terreno occupato dall'acqua del laghetto era di 5 o 6 ettari circa ma in epoca veneziana fu in buona parte bonificata con la costruzione di un condotto sotterraneo di scarico nel progno. Osservando verso ovest si nota infatti il limite del terreno torboso che si era formato dalla sedimentazione della vegetazione che prosperava ai suoi bordi. La presenza acquitrinosa permise lo sviluppo sul territorio di una ricca flora che diede ospitalità ad una fauna selvatica.

Queste caratteristiche ambientali permisero sicuramente a piccoli gruppi umani preistorici di raccoglitori-cacciatori di frequentare per alcuni periodi il luogo.

Nella località Barbarago sono stati rinvenuti alcuni materiali costituiti principalmente da punte di frecce in selce che ci suggeriscono la pratica di attività di caccia. Tra i materiali di origine organica meritano interesse i ritrovamenti di ossa di cervo e di un teschio di Uro, un bovide ora estinto che fu il progenitore dei nostri bovini



Anno 1944 - Cavatori di torba nella palude degli Oni



Palude degli Oni - Si prosciuga la palude versando l'acqua nel condotto sotterraneo per poter cavare la torba

domestici. Il teschio è eccezionalmente completo di grandi corna. Questo reperto è oggi esposto al Museo di Scienze Naturali di Verona accompagnato dall'indicazione che attesta la sua provenienza dalla Torbiera di Barbarago di Palazzolo.

L'Uro o Bos Primigenius fu presente nelle ultime Ere glaciali e convisse con Mammut giganti, Orsi e Leoni delle caverne, Rinoceronte lanoso, Cervo dalle corna a cespuglio, Tigre dai denti a sciabola e Iena dal muso corto. Alcune di queste specie animali sono vissute fino a soli 30.000-25.000 anni fa.

Attorno al 1980 la Palude degli Oni, da cui si era estratta la torba, combustibile che serviva al posto del carbone per azionare le fornaci, è stata bonificata utiliz-



Palude degli Oni a Barbarago di Palazzolo



Area ex laghetto degli Oni di Palazzolo

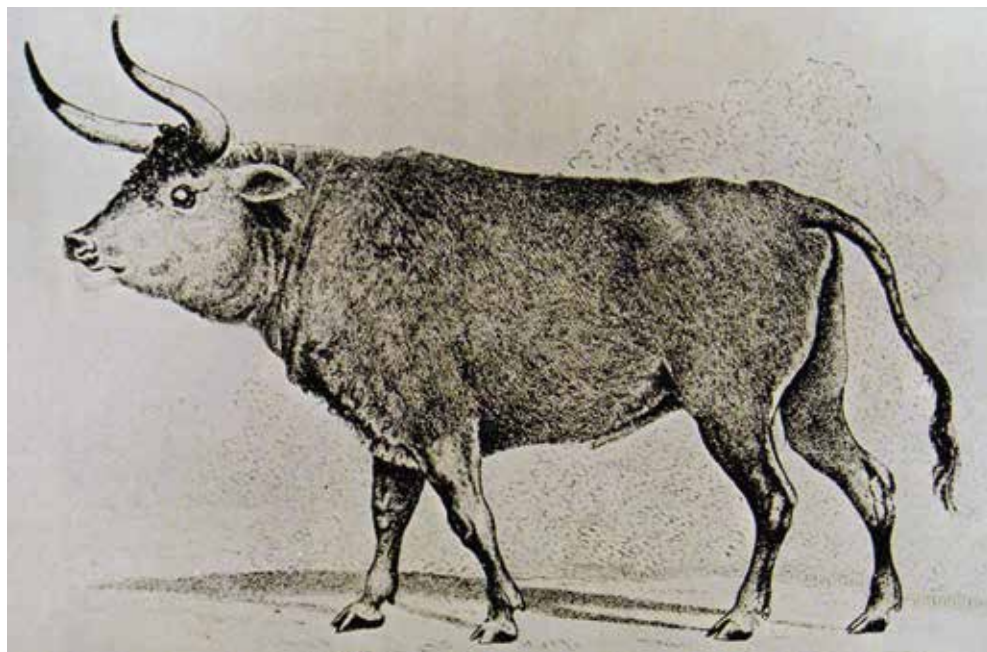
zando la terra asportata nella costruzione del quartiere di via Grazia Deledda. Oggi la conca palustre si è ridotta a poco più di un largo fossato di circa 1000 m² di superficie. Un tempo ai bordi della palude crescevano gli Oni (ontani), insieme ai salici, platani, pioppi e erbe palustri come la tifa, canna palustre e la carice. Dell'antica vegetazione oggi è ancor presente una piccola pianta cespugliosa dai fiori viola chiamata comunemente "smorfia". I suoi rami un tempo servivano per costruire cesti.

Tra gli animali sono presenti il pesce gatto, il pesce persico-sole e il pesce rosso, inoltre le rane, il rospo, la natrice dal collare e alcuni uccelli caratteristici delle zone umide come il porciglione.

Questa piccola palude va salvaguardata per il suo valore storico e naturale di Biotopo.



Bos primigenius (torbiera di Barbarago). Caratteristico delle ultime fasi del Quaternario e del primo Post-Glaciale.



Uro (*Bos primigenius*) disegno al Museo Scieze Naturali

La Torbiera Cascina a San Giorgio in Salici

Patrimonio Mondiale dell'UNESCO

La tematica palafitticola è entrata a far parte nel 2011 della lista Patrimoni Mondiali Unesco con il sito seriale trans nazionale "Siti palafitticoli preistorici dell'Arco Alpino" che comprende 111 villaggi preistorici palafitticoli distribuiti tra Francia, Svizzera, Germania, Austria, Italia e Slovenia.

Gli abitati palafitticoli italiani iscritti sono situati in Lombardia, Veneto, Piemonte, Friuli e Trentino.

Tra i siti veneti è presente anche l'abitato palafitticolo di Torbiera Cascina (Età Bronzo antico).

18/9/2016

Sona (VR) - Torbiera Cascina | UNESCO World Heritage



PREHISTORIC PILE DWELLINGS
AROUND THE ALPS

Patrimonio Mondiale dell'UNESCO

Siti palafitticoli preistorici attorno alle Alpi

Sona (VR) - Torbiera Cascina

Paese / Area Italia Veneto	Tipo di sito Pila dimora sito (PO / S3)	Ultima modifica di Admin	Responsabile per il sito
Comunità Sona (VR)		Ultimo aggiornamento Gio, 2015/02/19 - 17:14	contatto amministrativo
Nome del luogo Torbiera Cascina			

È da fine 1800 che iniziarono le prime scoperte e lo studio degli abitati intorno ai laghetti inframorenici in Svizzera, in Lombardia, nel territorio alpino ma anche nella zona veronese del lago di Garda e nel territorio sonese per l'interessamento di alcuni studiosi quali: Martinati, Pellegrini e Pigorini.



*Torbiera Cascina,
area studiata*



*Area di torbiera Cascina con colline moreniche
rissiane sullo sfondo*

Prima del 1865 a Torbiera Cascina si ha notizia di un rinvenimento casuale, durante lo scasso, di un "martello di porfido perfettamente lisciato, forato nel mezzo ed estratto a 13 metri sotto il suolo, conservato dal commendatore Paolo Lioy", come ricorda il Martinati. Un modello in gesso fu donato dallo stesso Lioy al Museo Civico di Verona.

Nel 1874 il prof. Martinati, Regio Ispettore degli scavi e monumenti nella Provincia di Verona, scrive al cav. Pellegrino Strobel, professore dell'Università di Parma: "Come per il territorio Lombardo del Lago di Garda anche fra le morene del territorio veronese è segnalata l'esistenza di molte torbiere, ma che racchiudessero avanzi umani nessuno lo aveva ancora detto, allorchè l'operosa ditta Scatti di Milano intraprendeva l'escavazione della torba accumulata in una piccola palude di sua proprietà, situata tra San Giorgio in Salici e Castelnuovo del Garda, detta la Cascina". Da quella pubblicazione epistolare si legge inoltre:

"È noto come la parte inferiore del Lago di Garda sia cinta in semicerchio da una serie di colline moreniche. Fra questi monumenti dell'età glaciale s'internano piccole valli coperte da erbacce palustri chiuse tutto intorno da poggi ridenti con ricca vegetazione. Sul fondo di queste valli, dove l'acqua ristagna o si smaltisce lenta per rigagnoli che segnano ancora il corso di antichissime fiumane, spesso si trovano depositi di buona torba.

Anche fra le morene del territorio veronese era segnalata l'esistenza di molte torbiere a merito di Commissioni elette dalla nostra Accademia di Agricoltura e dei valenti professori Gaetano Pellegrini e Alberto Pizzolari".

Nel 1874 la ditta Scatti di Milano intraprendeva l'escavazione della torba accumulata in una piccola palude di sua proprietà, situata a San Giorgio in Salici detta "La Cascina".

La torba serviva come combustibile per alimentare il fuoco della filanda di Castelnuovo del Garda che gestiva in affitto, di proprietà dell'on. Giovanni Battista Angelini, sindaco del paese e deputato al Parlamento.

"Dalle osservazioni del luogo da parte di esperti emerge che il bacino torboso occupa la superficie di quattro ettari circa, si dirige da nord a sud, ben determinato da elevazioni del suolo che tracciano la sponda del lago primitivo. Il luogo è attraversato per lungo dall'antico generatore, ora ridotto alle meschine proporzioni di un fossatello detto il Condotto".



Fossato detto "Il condotto" in località Cascina



Ex bacino di Torbiera Cascina

Gli scavi della torba mostrano la seguente successione di strati: "Un letto di marna bianca, argillosa che costituisce il fondo impermeabile della torbiera e dell'antico lago, contiene ammassi anche continui di piccoli gusci di conchiglie palustri.

Sopra la marna riposa la torba compatta, nera, fresca e umida quasi gelatinosa, essicata diventa durissima.

Sopra lo strato torboso s'insinua per qualche tratto un sottile deposito di conchiglie d'acqua dolce, calcinate, il tutto è coperto fino alla superficie da terreno agrario di natura siliceo argillosa con avanzi di vegetali e di molluschi terrestri recenti.

Gli scavi sopra notati misero in luce le prove che questo bacino fu abitato dall'uomo preistorico.

Del suo ricovero si ha testimonianza di tre grossi pali di una pianta resinosa e probabilmente il larice; questi sono fitti verticalmente e profondamente presso il bordo del bacino volto ad est, una trave invece è collocata in senso orizzontale; ciò fece pensare ad una palafitta posta a fondamento di un'abitazione umana".

Anche lo studioso Francesco Zorzi, nel 1960, ricorda una "palafitta" di San Giorgio in Salici fondata "agli albori dell'età del bronzo, se non nel tardo Eneolitico"; è probabile che indicasse la "palafitta di Torbiera Cascina".

"La stazione frequentata dall'uomo è accertata da uno strato archeologico di stoviglie spezzate, selci lavorate, ossa ed altri oggetti maneggiati dall'uomo, misti a veri carboni di legno.

Selci lavorate:



Raschiatoio



Falcetto



Falcetto



Punta di freccia

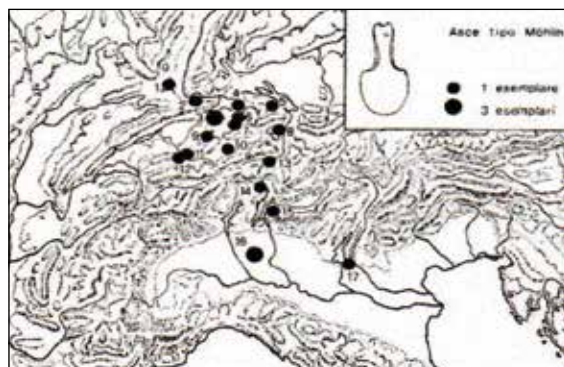
Vennero estratti da quel deposito frammenti ed anse di vasi, una fusaiola di grandezza ordinaria del diametro di più di nove centimetri, abbondanti cocci di grandi vasi ad orlo retto, cinti la pancia di un cordone rilevato e rialzato in opposti tubercoli triangolari imperforati con fondo solidissimo grosso ben due centimetri. Insieme ai cocci anche le selci lavorate e abbondante quantità di schegge, frammenti e rifiuti, qualche nucleo intaccato dai colpi che staccarono la lamina del coltellino e del raschiatoio, o la piastra per la freccia e la lancia. Più rari sono gli oggetti compiuti, alcune frecce di varia forma e grandezza, alcuni coltellini e raschiatoi ed una piccola sega ora posseduta con qualche altro oggetto dal cavalier Giovanni Battista Malesani. Merita di essere segnalata una freccia a sega benché incompiuta, perché mostra come procedesse il lavoro.

Sono molti gli avanzi di animali ritrovati nel deposito, ossa di pecora rotte, due zanne di cinghiale, frammenti di corna di cervo e di capriolo, una testa di lontra ben conservata, due metatarsi di cervo e molte ossa e corna di bue. Del bue è stata trovata la parte anteriore di una testa con nuclei delle corna interi, le due mandibole inferiori intatte, parte della mascella superiore destra con cinque denti ed un fascio di coste dello stesso animale.

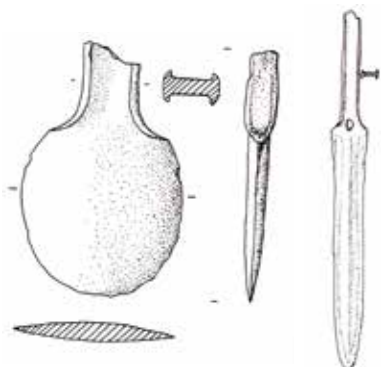
Tutte le mandibole sono prive dei denti incisivi perché sono stati strappati dall'uomo primitivo per farsene armi, ornamenti od altri utensili.

Dalla Torbiera Cascina sbucò pure un oggetto in bronzo che dalla descrizione fatta sembra essere la parte anteriore di un'ascia che fu portato a Milano".

È doveroso aggiungere che dopo questa comunicazione, lo studioso, Castelfranco Pompeo, nel 1912 pubblicò la notizia dell'ascia, aggiungendo che l'aveva vista e studiata insieme ai cimeli della collezione Villa nelle vetrine del Museo del Castello Sforzesco. "Era un'ascia troncata nella parte superiore del calcio, in buonissimo stato nelle altre parti, cioè nei bordi rialzati e nel taglio, il tronco d'ascia era lungo cm 10 e del peso di gr 195. Portava l'indicazione: "Trovata in una torbiera presso Castelnuovo-veneto", che oggi sappiamo essere la Cascina, torbiera di San Giorgio in Salici. Era l'unico esempio di ascia di tale forma rinvenuta nel Veneto".



Area di distribuzione asce



*Ascia in bronzo
tipo Moehlin*

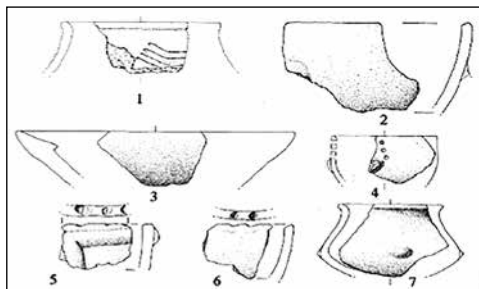
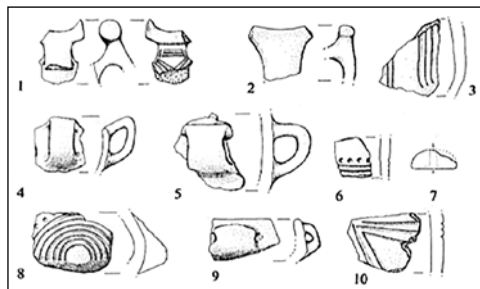
*Pugnale
in bronzo*

Anche un altro studioso, Raffaele De Marinis, pubblicò nel 1975 una ricerca sulla stessa ascia, sulla quale nel 1962 era stata prelevata una campionatura per le analisi metallografiche condotte dal gruppo di ricerca sugli inizi della metallurgia in Europa del Museo di Stoccarda.

Il Martinati concluse la sua relazione dicendo di averla visitata quale ospite dell'amico cav. Angelini, in compagnia del professor Pellegrini che l'aveva visitata già altre volte e notava l'importanza della stazione.

Nel 1875 il Martinati volle visitare nuovamente la torbiera dove l'anno prima aveva accertato l'esistenza di abitazioni palustri. In quel frangente si rinvennero molti pregevoli resti di cervo, parecchi altri oggetti litici, come punte di frecce di selce di cui una a mandorla veramente stupenda per la delicatezza del lavoro e per la sottigliezza della lamina.

Disegni di reperti rinvenuti in superficie durante le nuove ricerche in Torbiera Cascina: tav. IV e V



Dopo i ritrovamenti avvenuti nel 1874 in seguito ai lavori di estrazione della torba effettuati dalla ditta Scatti di Milano, nel 1985 gli abbondanti materiali archeologici emersi in seguito a lavori di aratura hanno portato la Cooperativa "Archeologia e Territorio" in accordo con la Soprintendenza Archeologica del Veneto e con l'Amministrazione comunale di Sona a programmare un intervento che finanzia l'opera con una spesa di lire sette milioni per risolvere i problemi lasciati aperti a fine 1800. Si sono così effettuati accurati studi per ottenere dati geomorfologici, palinologici e sedimentologici più precisi e capire l'evoluzione temporale del bacino e della frequentazione umana preistorica.

Il bacino torboso, sortumoso di Torbiera Cascina è situato a nord-ovest del centro abitato di San Giorgio in Salici. È in una zona compresa tra i tracciati della Strada Regionale Padana Superiore a nord e della linea ferroviaria Milano-Venezia a sud. Trae il nome dalla località Cascina. I depositi fluvio-glaciali rissiani, a circa 140-145 metri s.l.m., risultano incisi dal tracciato degli scaricatori wurmiani (24000-10000 anni fa), tra cui il fiume Tione che scorre oggi in un solco situato a 200/600 metri dal bacino di Torbiera Cascina. Le acque della risorgiva in località Ferrari che alimentavano la palude, poi bonificata in epoca veneziana, scorrono oggi nel fosso "Condotto" che attraversa la torbiera e a mezzo di una tubazione interrata finale, versa le acque nel Tione vicino al ponte della ferrovia in località Molino.

SAN GIORGIO IN SALICI È stato individuato dopo una fitta serie di sondaggi geologici

Nella torbiera un villaggio di 4000 anni

È probabile che sotto di esso se ne nasconda uno più antico - Prima degli scavi occorrerà coordinare gli interventi

Cotrone capanne, cacciare, fiutare indumenti per sé e per la propria famiglia: momenti di quotidianità anzi fa nell'entroterra del Veneto. È la storia di Torbiera Cascina, a San Giorgio in Salici, un affascinante regno: archeologia risale grazie ad un modo complicato: nuovo di rompere la ricerca delle antiche civiltà preistoriche.

Il risultato è di straordinario interesse scientifico visto che si è messa in luce l'esistenza di un abitato dell'età del bronzo, vasto 6000 mq, proprio là dove, per una serie di equivoci di interpretazione del territorio, si credeva esservi soltanto torba e erica.

Della storia e della scoperta, affittuata a Torbiera Cascina, si è parlato sabato sera nella scuola elementare S. C. Giorgio in Salici dove Claudio Battaglia, archeologo della Cooperativa "Archeologia e Territorio", a Chiampolli Rissari, ha tenuto una conferenza.

La storia illustrata le modalità d'indagine nella zona e la scoperta che l'importante scoperta preistorica era stata fatta. L'area è la prima di Rissari, perfettamente definita nella sua estensione, nella storia della scoperta archeologica.

Tutto questo è stato reso possibile dal fatto che prima di procedere agli scavi, come si fa normalmente quando ci si imbatte in reperti preistorici, si è voluto ricostruire l'antico volto del territorio con una serie di sondaggi geologici. Il gruppo di archeologia e territorio, sotto la guida del dottor Bellina, ha iniziato circa duecento carate di terra in quadrati di venti metri di lato attraverso la cui stratificazione ha potuto rilevare l'antico andamento geomorfologico del luogo.

Si è quindi alla ricerca della torbiera bonificata alcune parti di palude e in altre si insediavano su palafitte. Quel che è certo è che in questa area vissero comunità dedite all'agricoltura, al commercio e

era insediata diffusa che Torbiera Cascina, sottoposta a estrazione di torba fino ai primi anni del '900, non era stata mai scavata. L'area è la prima di Rissari, perfettamente definita nella sua estensione, nella storia della scoperta archeologica.

Chiamata così dalla scoperta per diversi secoli, Torbiera Cascina, terra, prodotta, prodotta, prodotta di sé ogni anno, in una zona isolata.

I quattro scavi sono ora in corso. Uno di questi, ed è una grossa novità, è se sotto la strada dell'età del bronzo possa esservi una testimonianza ancora più antica, risalente al 4000 a.C. di insediamenti umani, visto che agli inizi degli anni Novanta, un esperto del territorio, il dottor Sili, si accorse della presenza, in un campo di Rissari, di un reperto risalente proprio ai 4000 a.C. proveniente dalla zona di S. Giorgio in Salici.

Però, dopo gli scavi e la raccolta di reperti, sarà necessario organizzare un museo che accoglierà le preziose testimonianze archeologiche rinvenute da Torbiera Cascina, un sito di grande interesse per la storia dell'archeologia, un villaggio italiano, di cui si conoscono perfettamente i confini, che aspetta solo di essere scavato.

Elena Cardinali



Esposizione preistorica veronese, 1876

Molti i possessori di oggetti preistorici di origine veronese che concorsero con le loro raccolte all'Esposizione preistorica veronese; saranno nominati solo quelli che hanno avuto attinenza con le nostre locali ricerche storiche: Angelini cav. Gianbattista, Lioy commendatore Paolo, Malesani Ingegnere Gianbattista, Martinati Pietro Paolo, Museo Civico di Verona, Pellegrini prof. Gaetano e Scatti Pio.



Giambattista Pellegrini

1824-1883

professore, cultore
della paleontologia



Agostino Goiran

1835-1909

curatore
dell'Esposizione

Animali: cervo: corno e frammenti di corno, teschio di cervus elephasus con corna grandissime ed intatte; bue delle paludi: teschio, mandibola e diciotto coste intere o spezzate, altro bellissimo teschio di bue delle torbiere; bue: frammenti di costa, denti, mandibole, mascelle inferiori, serie copiosa di vertebre, una tibia e altre ossa; capriolo: frammenti di corna di, ossa e frammenti diversi; maiale: mandibola superiore; piccoli animali: mandibole.
Selci: sega con patina bianca, frecce di cui una pedunculata, altre lavorate di varia forma e numerose schegge.

Cocci di argilla: vari frammenti di vasi a cingolo, manici di vaso, un'ansa canaliculata, manici o sostegni di vasi piramidali, anse anulari di varia forma, metà di un grande peso, fondi e orli di vasi, una fusaiaola.

Il modello di un martello in porfido.

Ritrovamenti locali



Manici di vaso



Frammenti di vaso



Schegge di selce

Utensili lavorati ottenuti da ciottoli



Altre scoperte



Luigi Pigorini
(1842-1925)

Nel 1878 il prof. Pigorini pubblicava sul "Bullettino di Paleontologia Italiana" le nuove scoperte effettuate nella Torbiera Cascina e donate dal proprietario Pio Scatti al Museo Preistorico di Roma; queste si aggiungevano ai reperti già segnalati nel Catalogo della Esposizione Preistorica Veronese. Consistevano in una copiosa serie di avanzi di animali, vasi fittili, selci lavorate e utensili di bronzo. Fra le molte ossa

trovate anche un cranio quasi intero di cervo con le corna ramosi.

I vasi fittili estratti dalla torba furono tre, dei quali due interi. Sono di media grandezza, a larga bocca, identici nella pasta, nel grado di cottura e nella foggia simili ad altri assai comuni nelle stazioni lacustri italiane, a nessuno mancava l'ansa.

Aggiungiamo uno studio fatto nel 1973, dal giovanissimo prof. Paolo Biagi su una **tazza carenata di tipo Fiorano**: "Si tratta di una tazza carenata con fondo convesso, parte inferiore del corpo convessa, ventre carenato, collo leggermente concavo ed ansa a nastro impostata sul collo terminante sulla carena. Il collo è decorato con un motivo a solcature appaiate oblique e puntini appaiati impressi; la parte inferiore del corpo, con la continuazione dei motivi appaiati a solcatura già comparsi sul collo. Anche l'ansa, decorata nella sua parte superiore con una bugnetta



Esempio di tazza carenata
di cultura detta di Fiorano

plastica è decorata nella sua parte inferiore con un motivo a solcatura appaiata verticale. Il colore è nero opaco; l'impasto fine. Il recipiente, che si distacca da tutti i restanti rinvenimenti della stessa località, è attribuito alla Cultura di Fiorano e rappresenta uno dei prodotti vascolari più integri e più caratteristici di questa Cultura. È sembrato particolarmente utile segnalarlo, non solo per la sua eccezionalità, ma anche per l'integrazione momentanea della carta di distribuzione della Cultura di Fiorano fino ad ora scarsamente caratterizzata nel Veneto e nel Veronese in particolare".

Prosegue il Pigorini "le selci lavorate trovate insieme a schegge di rifiuto sono diciotto, delle quali alcune sono bellissime punte di freccia a mandorla, a foglia o con alette e peduncolo, oltre a pregevoli seghe, una magnifica punta di lancia, una selce romboidale".

Questi oggetti sono stati trovati nelle stazioni lacustri o palustri dell'Italia settentrionale come nella celebre stazione palafitticola di Polada a Lonato (Bs) raccolti dal prof. Giovanni Rambotti.

Nella Torbiera Cascina, come in altre consimili, sono rari gli oggetti di bronzo. Anche con la conoscenza del bronzo l'uomo continuò comunque a lavorare e usare la pietra, in particolare la selce di cui era ricca la Lessinia.

Ricostruzione dell'ambiente e dell'economia di Torbiera Cascina nell'età del bronzo antico

Le ricerche raccolte dagli studiosi hanno permesso di datare l'insediamento umano presente in località Torbiera Cascina e di ricostruire l'ambiente e l'economia di quel nostro lontano passato.

Hanno inoltre potuto stabilire che a San Giorgio in Salici ci furono due periodi distinti di insediamento umano: uno in età Neolitica, 5.000-4.000 a.C. e l'altro riferito all'antica Età del Bronzo, 1.800-1.600 a.C.

Quest'ultimo insediamento, riferito alla **cultura di Polada**, ci parla dell'esistenza nella zona dell'odierna Torbiera Cascina di un laghetto sul quale abili artigiani avevano costruito abitazioni su impalcati di legno (palafitte). Il villaggio era circondato da una foresta di larici e querce. Il lago era popolato da lontre, castori e vari tipi di pesci. Le genti della piccola comunità sapevano lavorare l'argilla per costruirsi il vasellame, inoltre sapevano scheggiare la selce, che proveniva anche dal territorio svizzero, per ottenere frecce, pugnali e raschiatoi. La fauna del bosco era costituita



Darfo: ricostruzione villaggio palafitticolo



Darfo: ricostruzione telaio verticale

In Italia settentrionale si era insediata la cultura archeologica detta di "Polada" che prende il nome dalla palafitta scoperta nel 1872 nel bacino inframorenico di Polada situato in Comune di Lonato (Brescia). Anche l'abitato palafitticolo trovato a Torbiera Cascina di San Giorgio in Salici trova le sue radici in questa cultura.

da buoi primigeni, cinghiali, cervi e caprioli. Si allevavano capre, pecore e maiali. Si praticava la caccia, la pesca ma anche l'agricoltura e l'allevamento.

Attorno al villaggio erano presenti aree disboscate nelle quali si coltivava il frumento, l'orzo, il miglio e il lino dal quale si ricavano le fibre tessili per confezionare gli indumenti, con l'uso del telaio.

Gli studiosi ci dicono che fu la migrazione di popoli provenienti dal continente asiatico che introdusse in Europa la cultura dell'età del Bronzo. Oggi sappiamo che dal "Bronzo antico" fino al "Bronzo recente" organizzarono l'area dell'Italia settentrionale, con la cultura palafitticola di "Polada" prima e quella delle "Terramare" in seguito, l'uomo seppe organizzare gli scambi commerciali a medio e lungo raggio.

Questo sta a significare che questi nostri progenitori non vivevano isolati sul territorio ma erano distribuiti in più comunità legate tra loro da scambi commerciali e aperte al flusso di nuove idee.

Comune di Sona  Consiglio di Circoscrizione di S. Giorgio in Salici

SABATO 22 FEBBRAIO p.v., alle ore 20,30,
presso la Scuola ~~elementare~~ di S. Giorgio in Salici,
si terrà una CONFERENZA/DIBATTITO su:

TORBIERA CASCINA NELLA PREISTORIA
Nuove scoperte archeologiche
a San Giorgio in Salici: un sito di straordinaria
importanza nella preistoria benacense.

TUTTA LA POPOLAZIONE È INVITATA

RELATORI:
Dr. A. NOBIS
della Cooperativa Archeologia e territorio
Dr. G.P. RIZZETTO

Sona, il 8 febbraio 1986

Località Montecorno nel Capoluogo

Il toponimo Monte Corno si trova in molte parti d'Italia, talora indicando una semplice altura, talaltra una montagna vera e propria. A Sona vi è la località Montecorno, e costituisce la parte più elevata della collina. Da lì si gode una vista spettacolare dei tratti pianeggianti circostanti. Riporta una cronaca del 1891 che *"lì si aveva l'abitudine di accendere all'Epifania dei giganteschi falò, che si vedevano fino a Verona, suscitando grande meraviglia"*. Per chi percorre la strada regionale 11 da Verona verso Peschiera del Garda, l'altura è alla propria sinistra, propaggine della collina digradante verso il Bosco di Sona, con il crinale **punteggiato da pittoreschi cipressi**, i fianchi solcati da coltivazioni di viti e ulivi, l'estremità avvolta da una fitta boscaglia, fin dai tempi passati detta "bosco di Orlandi". Proprio per questi motivi – la sua elevatezza e il fatto di costituire il primo bastione naturale che si incontra sulla strada fra Verona e Peschiera del Garda – il Montecorno ha avuto in passato una notevole importanza militare. Quando il territorio faceva parte dell'Impero Austro-Ungarico, gli austriaci lo utilizzarono come osservatorio strategico.

È documentato che nel 1866, all'epoca della Terza Guerra d'Indipendenza, il comandante del loro esercito, l'arciduca Alberto, scelse questa altura come una delle sedi del suo quartier generale. Qualche decennio prima le autorità asburgiche avevano edificato una galleria all'interno del Montecorno, nell'ambito di un piano di opere militari



FOTO DI M. PACHERA

Le colline moreniche dell'area sonese "punteggiate da pittoreschi cipressi"

per la difesa delle colline moreniche; i muri che la sorreggono, tuttavia, in certi punti presentano delle caratteristiche che fanno pensare a una costruzione preesistente, risalente addirittura all'epoca scaligera, che gli austriaci non avrebbero fatto altro che ampliare. Qualunque sia l'origine di questo tunnel (oggi per noi ancora misterioso, che meriterebbe studi esplorativi), la sua presenza fa ipotizzare che la salienza del Montecorno sia del tutto artificiale. Dopo l'annessione del Veneto all'Italia, si verificarono degli eventi che resero questa località famosa non più per fatti militari, ma storico-culturali. Era il tardo autunno del 1868, e alcuni contadini vi stavano svolgendo dei lavori di sterro.

(continua a pagina 47)

Siamo in grado di mostrare le foto di alcuni reperti, con relativa descrizione, dei tanti rinvenuti sul Montecorno (dalla pagina 42 alla pagina 46).





Bicchiere a profilo ovoidale a fondo piatto ed orlo arrotondato. Due prese a linguetta sono poste sulla parete poco sotto l'orlo. Impasto di media purezza con presenza di degreasante, di colore bruno scuro. Dim.: 8,7x7,5.



Bicchiere carenato a fondo piatto e orlo leggermente esoverso. Impasto di media purezza di colore bruno. Diam. alla bocca cm 7,5.



Ciotola globosa a collo distinto e leggermente esoverso. Impasto di media purezza di colore bruno-grigiastro. Diam. alla bocca cm 13,3.



Ciotola emisferica con ampia gola su cui si innesta una presa a bugnetta ed orlo leggermente esoverso. Impasto di media purezza di colore bruno scuro e lucido. Dim.: cm 9,4x13,8.



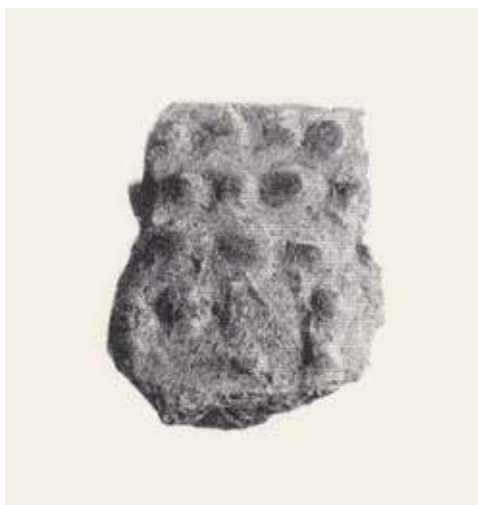
Ciotola a profilo lenticolare ed orlo leggermente esoverso sotto cui scorrono tre solcature parallele. Sulla massima espansione una piccola bugnetta è delimitata da tre solcature semicircolari. Impasto ben depurato di colore nero lucido. Dim.: cm 6x7,2.



Ciotola carenata con orlo esoverso. La decorazione, superiormente alla carena, è formata da un fascio di quattro linee incise orizzontali tagliate da tre lineette perpendicolari. Sotto la carena si notano tre solcature sub parallele a andamento obliquo. Impasto ben depurato di colore brunastro. Dim.: cm 4,9x5,1.



Ciotola carenata a collo sub cilindrico con orlo assottigliato e leggermente esoverso su cui è impostata un'ansa lunata. Impasto ben depurato di colore nerastro e lucido. Dim.: cm 9,7x10,1.



Vaso a profilo cilindrico con orlo diritto decorato a tacche. La superficie si presenta decorata da file subparallele di bugnette. Impasto piuttosto grossolano con presenza di inclusi evidenti, di colore bruno chiaro. Dim.: cm 6,4x7,6.



Parete di vaso di tipo non precisabile decorato da un cordone plastico sormontato da tre pasticche. Impasto ben depurato di colore bruno rossastro. Dim.: cm 6,5x6,3.



Parete di vaso di tipo non precisabile decorato da un cordone plastico poco rilevato a placche. Impasto di media purezza di colore bruno rossastro. Dim.: cm 6,6x8,4.



Parete di vaso di tipo non precisabile decorato da un cordone plastico ad andamento sub circolare che racchiude al suo interno una bugnetta. Impasto ben depurato di colore chiaro e lucido. Dim.: cm 9,6x6,1.



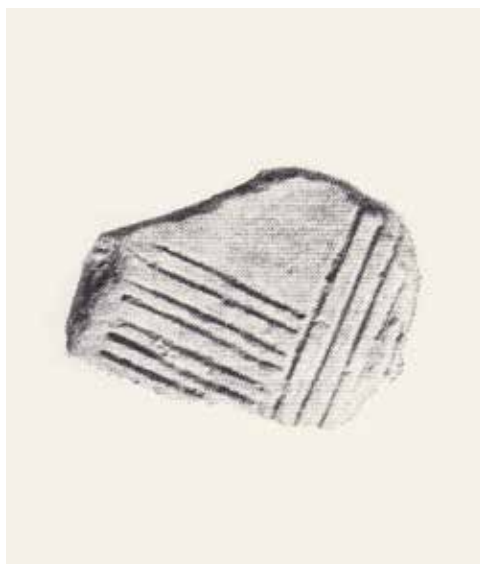
Fondo piatto di un vaso non ben precisabile con una piccola depressione al centro. È decorato da un motivo ad andamento spezzato, formato da tre linee incise. Le pareti del vaso sono a loro volta decorate da due linee incise subparallele orizzontali su cui poggia un motivo triangoli delimitati da tre linee incise. Le incisioni erano probabilmente riempite di pasta bianca. Impasto fine di colore nero lucido. Dim.: cm 8,6x14.



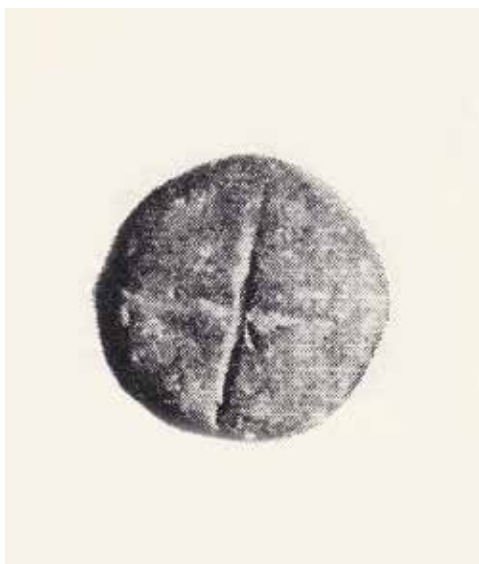
Parete di vaso di tipo non precisabile decorato da tre file di forellini di cui alcuni passanti ed altri ciechi. Impasto ben depurato di colore rossiccio. Dim.: cm 6,9x4,1.



Fondo ombelicato di vaso non precisabile decorato da gruppi di tre larghe solcature disposte a croce. Le pareti del vaso sono a loro volta decorate da solcature orizzontali. Impasto ben depurato di colore bruno grigiastro. Dim.: cm 11,7x9,15.



Fondo piatto di vaso non precisabile decorato da due fasce di profonde incisioni disposte perpendicolarmente. Impasto ben depurato di colore bruno chiaro. Dim.: cm 5,4x7,4.



Rocchetto con estremità leggermente convessa, decorata da un motivo inciso a croce. Impasto grossolano di colore bruno. Dim.: cm 4,3x5,3.



Frammento di palco cervino con tracce di lavorazione alla base. Lunghezza cm 19.



Ascia piatta in bronzo, tallone con incavo semicircolare, margini rientranti e tagliente semicircolare. Tracce di ossidazione. Lunghezza cm 15,6.



Ascia in pietra nera levigata con tallone sub triangolare e lama semicircolare stondata. Dim.: cm 11,4x5,2.

(segue da pagina 41)

Tutto faceva pensare a una delle solite attività agricole, quando a un certo punto si videro affiorare in superficie degli oggetti strani, come rottami di vecchie stoviglie. All'occhio attento del proprietario, ingegner Luigi Castelli, quei materiali parvero subito antichissimi, per questo invitò a visionarli una illustre personalità dell'epoca, il paleo etnologo Pietropaolo Martinati (1812-1890), che volentieri accettò l'invito. Egli giunse il 17 novembre, e dall'attento studio degli oggetti capì che si trattava dei resti di un insediamento, durato abbastanza a lungo, di uomini primitivi. Ecco i primi reperti che furono riconosciuti: una spilla per capelli in bronzo, strumenti in selce come un coltellino e una sega, una capocchia a croce (che in epoca pre-cristiana non era altro ovviamente che una figura geometrica ornamentale), un pezzo di colatoio, vasetti interi, orcioli poco più grandi di un ditale, cocci con ornamenti diversi rilevati e incisi, anse lunate (ossia manici a forma di luna che facevano parte di vasi che forse servivano a scopi religiosi, come il culto della luna), numerosi fusaiole (pesi per telai), ossa scheggiate per estrarne il midollo (pasto gradito a tutte le popolazioni preistoriche), ceneri, corna di bue, di cervo e di capriolo. Fu scoperto persino un oggetto misterioso, così descritto: di terracotta, con la forma di quegli strumenti che spesso si usano a tavola per appoggiarvi le posate, lungo circa un decimetro, la base piana, allungato, con le due estremità troncate verticalmente, più grosso ai due estremi che altrove, assottigliato verso il mezzo, con molti solchi trasversali sul dorso: chissà cos'era e a che cosa serviva! Anche il terreno circostante fu sottoposto all'analisi di un professore esperto in materia, per identificare eventuali tracce di legno di palafitte, ma l'esito fu negativo. Quei reperti furono portati a Verona, e il loro numero andò aumentando nel tempo grazie al lodevole interessamento dell'ingegner Castelli. Assieme a moltissimi altri oggetti scoperti in quegli anni nella provincia di Verona, essi costituirono il materiale per due importanti eventi culturali avvenuti nel 1876: la pubblicazione da parte di Martinati del saggio "Storia della paleoetnologia veronese" (dove per i ritrovamenti di Sona vennero usate espressioni come "abbondante deposito", "oggetti pregevoli e rari", "varietà e rarità di oggetti") e l'esposizione preistorica di Verona, che ebbe fra i suoi patrocinatori uno dei più famosi archeologi dell'epoca, Luigi Pigorini (1842-1925, che nel 1878 visionò personalmente il sito del Montecorno); la mostra catalogò i seguenti oggetti rinvenuti a Sona:

1. corno di bue; due corna di capriolo;
2. metatarso di cervo, ossa di maiale, denti di cavallo;
3. un corno di capriolo aguzzato a spuntone;
4. tre palchi di corno di cervo diversamente lavorati;
5. ammasso di argilla: probabilmente rappresenta un frammento del grossolano pavimento di una capanna;
6. peso in pietra calcareo avente la forma di pera;
7. un lisciatoio di pietra;
8. arnese pure in pietra destinato ad un uso non ben definito, forse un percussore.



9. palla di Mazzafrusto in pietra calcare;
10. tredici fusaiole: di queste due sono ornate da incisioni, altre foggiate a pera, altre infine schiacciate;
11. metà di una fusaiole grande a disco;
12. tre piastrelle informi di argilla con foro nel mezzo;
13. due grandi fusaiole o pesi: quattro frammenti di altre uguali a queste;
14. grande cilindro a capocchia piana e senza tracce di ornamento;
15. oggetto di uso ignoto rappresentante la metà di un cilindro a capocchia tagliato nel senso della sua lunghezza. Questo oggetto è solcato da profonde incisioni;
16. altro oggetto pure di uso ignoto consistente in un corpo di forma non ben definibile, quasi sub-cilindrico e solcato in senso diverso da profonde incisioni;
17. capocchia con segno di croce a tre linee, inciso entro un cerchio egualmente formato di tre linee concentriche;
18. porzione di colatoio a buchi allineati;
19. dodici manichi o sostegni sub-conici di varia forma e diversamente foggiate;
20. manico o sostegno poco rialzato e a doppio foro verticale;
21. dodici fondi di vaso di sagome diverse;
22. frammento di vaso di singolare grossezza;
23. frammenti di grandi vasi a labbro ricurvo o piegati all'esterno ed inornati;
24. frammenti di grandi vasi a labbro ricurvo o piegato all'esterno e fregiato di strie;
25. sedici cocci di vasi rimarchevoli per la singolarità e varietà degli ornamenti: questi sono ora ad impressione, altra volta in rilievo;
26. otto frammenti di vaso ad orlo retto: alcuni sono di pasta alquanto grossolana, altri di pasta più fina e ricoperti da una vernice nera;
27. due fondi di vaso a piede rialzato;
28. sei frammenti di vaso ad orlo retto: alcuni offrono impressioni molto distanti, altri privi di impressioni sono in quella vece adornati da un cordone parallelo;
29. sette frammenti di vaso ad orlo retto e diversamente adornati;
30. frammento di vaso a labbro semplice, piatto e ricurvo;
31. frammento di vaso grosso e grande ad orlo retto, largo, ornato di profonde impressioni e due cerchi paralleli;
32. corpo di vaso di grande ampiezza con un bitorzolo sul ventre;
33. otto frammenti di vaso con cordone o cingolo al ventre;
34. vasetto informe, di terra cruda, a fondo piano e munito di due cornetti o bitorzoli ad uso di manico;
35. due vasetti incompleti l'uno a fondo largo e piano e l'altro a fondo quasi convesso;



36. due scodelline a fondo convesso. Una di queste scodelline è ricoperta da una vernice nera;
37. cinque orciuolini digaliformi inelegantemente e rozzamente lavorati. Uno di questi vasetti è imperforato, due sono muniti di un foro per parte, il quarto offre un piccolo rialzo a mo' di manico, il quinto infine è munito di un manico che dà ad esso quasi l'aspetto di un cucchiaino;
38. vaso elegantissimo imbutiforme ed accuratamente lavorato. Il vaso è munito di un piede sporgente e di una ansetta anulare: l'orlo è ornato mediante fascetti formati di tre linee profondamente incise;
39. porzione di vaso in forma di tazza con ansa aurito-annulare;
40. quindici anse anulari di diversa forma e dimensione;
41. dieci anse anulari di diversa forma, e frammenti diversi;
42. sei anse larghe e canalicolate;
43. ansa piana a spigoli canalicolati;
44. sega di selce;
45. due schegge di selce, delle quali una è in forma di coltellino;
46. ago crinale di bronzo con capocchia;

Fu proprio, tuttavia, quella disordinata varietà di reperti – oggi per buona parte conservati al Museo Nazionale preistorico Etnografico “Luigi Pigorini” di Roma – a mettere in imbarazzo Martinati sulla datazione dell'epoca dell'insediamento del Montecorno (a confondere ancor più le idee fu il ritrovamento persino di qualche materiale di epoca romana!); oggi si parla, comunque, di fase media e recente dell'età del bronzo (XVI-XIII sec. a.C.). Sull'origine, poi, di quella popolazione, egli pensò che si trattasse di gente proveniente dal Mantovano e dall'Oltrepò, dato che in queste zone erano stati rinvenuti oggetti del tutto simili. Escluse, pertanto, che si trattasse di uomini calati dal nord, quanto piuttosto di persone non lontane, spinte dalle nostre parti per la ricerca di nuovi territori. La mancanza di ritrovamenti di palafitte farebbe pensare a una semplice tappa, ancorché durata a lungo.



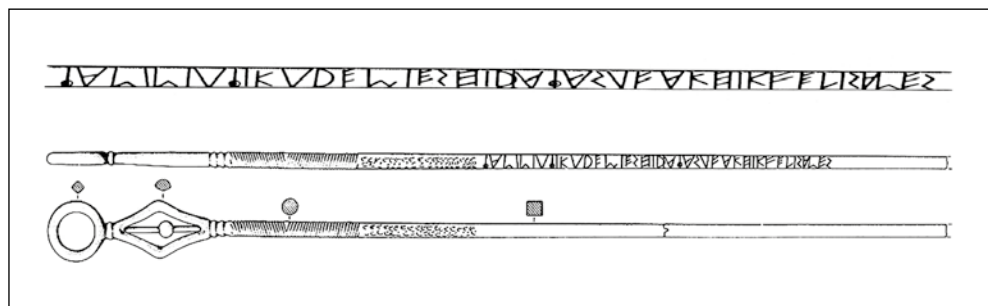
Località Ca' di Capri a Lugagnano

Non lontano dalla frazione di Lugagnano ed esattamente nei pressi della località Cà di Capri, fu trovato nel 1672, da parte del conte Lodovico Moscardo, un oggetto insolito che è stato soprannominato "spada di Verona".

Di seguito le parole sul suo ritrovamento: “[...] *da alcuni rustici, mentre cavavano una fossa, furono trovate quattro cose di bronzo sottile concave di forma circolare, le quali servivano per adornamento alle briglie de cavalli, cioè al freno, e frontali, con una spada rotta di forma quadrangolare di bellissimo e finissimo bronzo che imita la purità dell’oro, con incisi alcuni caratteri Danici [...]*”.



Esposizione della "Spada di Verona" al Museo della Fondazione Miniscalchi-Erizzo a Verona



Rappresentazione grafica dello spiedo votivo denominato "Spada di Verona"



Uno scorcio della sala espositiva del Museo della Fondazione Miniscalchi-Erizzo a Verona

Come spada viene descritto un manufatto in bronzo, probabilmente risalente al VI sec. a.C., lungo circa 56 cm e spesso 1 cm, formato da un'asta di due tronchi e spezzata da un'estremità a sezione quadrangolare e un'altra circolare, sulla quale è presente un'impugnatura a losanga. Su una delle due facce sono apposte un'iscrizione retica, in un alfabeto di derivazione etrusca e incisioni a motivi uncinati, mentre un anello conclude la parte terminale.

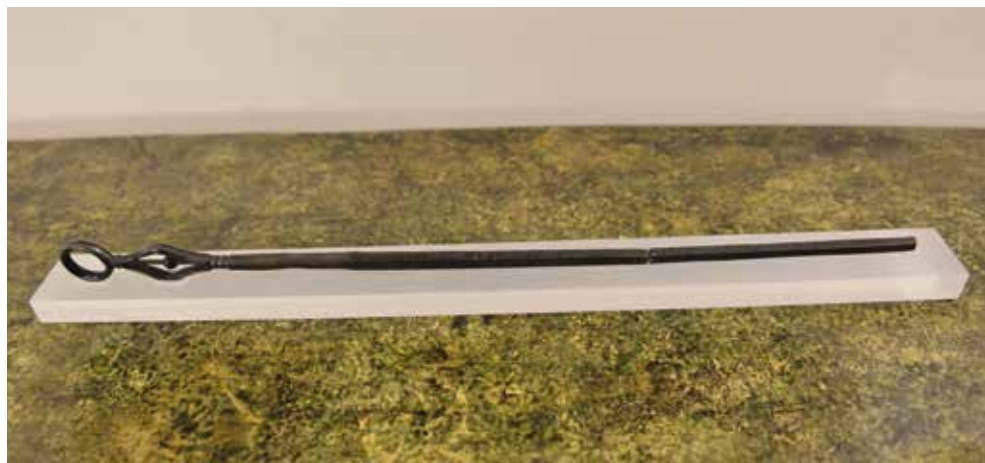
Purtroppo non esistono indicazioni precise né sulla funzione di tale oggetto, né sul significato dell'iscrizione (anche se si ipotizza sia *"dono offerto per Remie Hira-fasuva e così per Velisane"*). Si suppone però fosse un attrezzo legato a rituali religiosi che avevano a che fare con il fuoco e molto simili a quelli già noti in area paleoveneta.

Tali supposizioni emergono dopo un'attenta analisi che ha evidenziato come l'oggetto in questione possa essere in realtà un attizzatoio o uno spiedo votivo.

Ipotesi sull'uso votivo dell'oggetto: il particolare oggetto può essere messo in relazione con la presenza in località Ca' di Capri di un luogo di culto, sottolineato anche dalla toponomastica "Capri" che sta ad indicare un luogo del "sacrificio" o "del capro espiatorio". Un luogo destinato a cerimonie sacrificali che comportavano l'offerta di animali, prodotti agricoli o beni di prestigio come poteva essere lo spiedo, usato come ex voto.

È con l'inizio della seconda età del ferro che penetrano anche nella nostra zona elementi culturali etruscoidi. Questa ipotesi emerge anche dall'analisi effettuata sulla "spada di Verona", sulla quale sono impressi caratteri alfabetici di tipo nord etrusco, scrittura utilizzata dalle genti Retiche stanziatesi in età del ferro nel territorio delle Alpi orientali: Svizzera, Austria e Baviera, in quella regione che in età romana sarà denominata la "Rezia", ma presenti anche sul territorio trentino (Val di Non) e veronese (Valpolicella).

Attualmente la "spada di Verona" o spiedo votivo, donata dal conte Moscardo, è conservata a Verona presso il Museo della Fondazione Miniscalchi-Erizzo.



APPENDICE

Itinerari Turistico - Ambientali

Questo Capitolo presenta, per gentile concessione della rivista "IL BACO da SETA", cinque itinerari pedonali e ciclabili lungo il territorio comunale, già pubblicati qualche tempo fa dalla rivista.

Sono percorsi facili rivolti a persone che vogliono approfondire la conoscenza del territorio comunale in modo diretto, animati dalla curiosità e dalla voglia di vedere e capire.

I percorsi aiutano il turista ad individuare sul territorio particolarità come i massi erratici, i laghetti ed i corsi d'acqua, che costituiscono un habitat di particolare interesse floro-faunistico e paesaggistico.

I singoli itinerari sono stati pensati e disegnati per permettere di gustare appieno la bellezza di un territorio che sa ancora offrire scorci e paesaggi straordinari.

Seguono i riferimenti per prendere visione dei percorsi sulla rivista e leggere una loro descrizione dettagliata:

- numero 71 del maggio 2013 alle pagine 58 e 59 **Camminando lungo il Tione**
- numero 72 del luglio 2013 alle pagine 52 e 53 **Un anello attorno a Sona**
- numero 73 dell'ottobre 2013 alle pagine 50 e 51 **Percorrendo Madonna di Monte**
- numero 82 del luglio 2015 alle pagine 44 e 45 **Un anello attorno a S. Giorgio**
- numero 86 del maggio 2016 alle pagine 44 e 45 **Camminando attorno a Palazzolo**

Si segnala che alcuni tratti dei percorsi segnalati insistono su proprietà private.



Primo itinerario - CAMMINANDO LUNGO IL TIONE



2 Il Serraglio



3 Corte Pietà

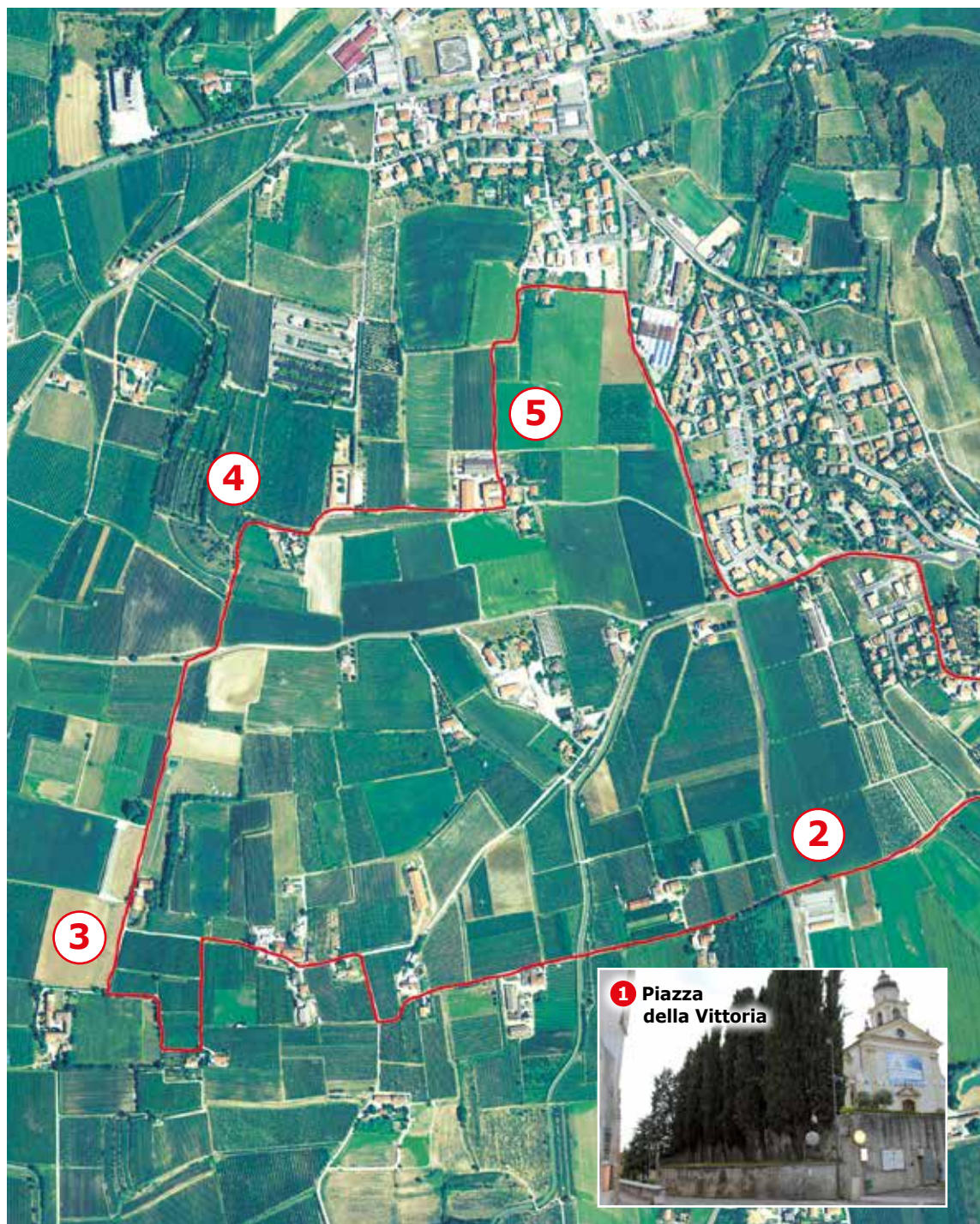


4 Nei pressi di Località Forni



5 Tra Guastalla e Rosolotti

Secondo itinerario - UN ANELLO ATTORNO A SONA





2 Nei pressi dei campi sportivi



3 Via Tognetta



4 Località Casotto



5 Azienda Agricola Girelli

Terzo itinerario - PERCORRENDO MADONNA DI MONTE



3 Nei pressi del cavalcavia dell'autostrada



1 Partenza,
di fronte all'Ancap



2 Madonna di Monte

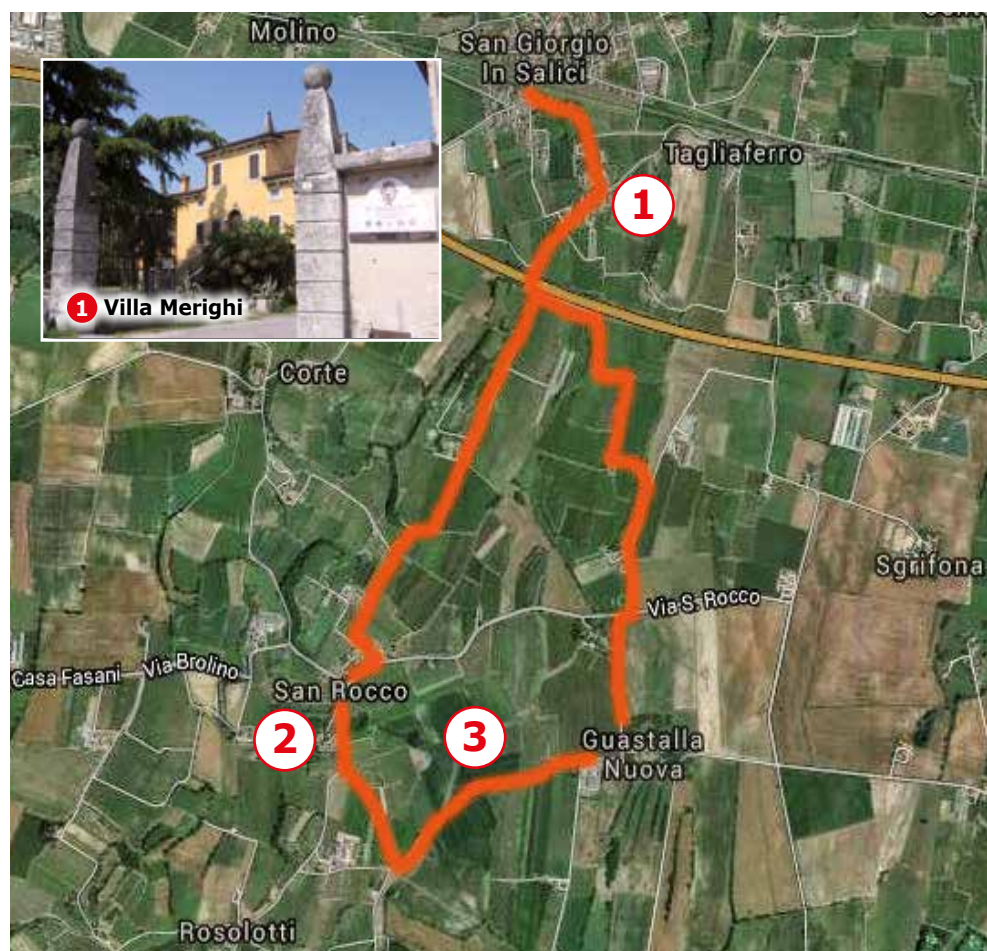


4 Carrareccia lungo il rio Ferriadon



5 Via Campagnola

Quarto itinerario - UN ANELLO ATTORNO A SAN GIORGIO



2 San Rocco



3 Veduta verso Guastalla

Quinto itinerario - CAMMINANDO ATTORNO A PALAZZOLO



2 Scollinamento da via Bragati



3 Ca' Ventretti

Bibliografia

- MOTTA Michele e Luigi (Università di Torino): "Il ruolo dei Massi Erratici nella nascita della geomorfologia".
- GAGGIA Fabio: "Le incisioni rupestri del lago di Garda" di Occhi, Garau, Tacconi, Salvetti, da "Sona - Appunti di storia", CEREABANCA 1897, edizioni Archeonatura, 2009.
- CORRÀ Giuseppe: "Le glaciazioni pleistoceniche nel Baldo nei Lessini e nei rilievi circostanti", edizioni Elementi di lettura del territorio.
- SAURO Ugo: "Il lago di Garda e le sue colline: una lunga storia geologica", pag. 37, da "Il lago di Garda e le colline moreniche. Un patrimonio da salvare", Seminario di studio e di approfondimento, Peschiera del Garda (Vr) 18 ottobre 2003, edizioni Il Cartiglio mantovano.
- RAPPORTO AMBIENTALE P.A.T. (Piano di Assetto del Territorio), Comune di Sona, 2015.
- ZORZI F.: "Preistoria veronese, insediamento e stirpi", da "Verona e il suo territorio", I, Verona, 1960.
- CARTA ARCHEOLOGICA DEL VENETO, volume II, foglio 48, 1990.
- PALEOETNOLOGIA VERONESE: dal giornale "L'Adige" n. 203, 1874.
- PIGORINI L.: "Bullettino di Paletnologia Italiana", anno I, Parma, 1875.
- MARTINATI P.P.: "Discorso del 20 febbraio 1876 in apertura dell'Esposizione Preistorica Veronese".
- PIGORINI L.: "Nuove scoperte nella Torbiera Cascina nel Veronese", B.P.I., vol. IV, pp.278-279, 1878.
- CASTELFRANCO P.: "Ascia di bronzo della Torbiera Cascina (Verona)", B.P.I., vol. XXXVIII, pp. 176-177, 1912.
- BIAGI P.: "Torbiera Cascina", in Notiziario extraregionale Preistoria Alpina, n. 9, pp. 278-279, 1973.
- DE MARINIS R.: "Torbiera La Cascina (Castelnovo - Verona)", in Notiziario extraregionale Preistoria Alpina, n. 11, pp. 346-348, 1975.
- MUSEO DI STORIA NATURALE - VERONA: "La preistoria del Lago di Garda", Mostra 1980, Catalogo pag. 94 e fig. 48.
- BALISTA C. - RIZZETTO G.: "Nuove ricerche a Torbiera Cascina", in Annali Benacensi, XI Convegno Archeologico Benacense, Simposio internazionale, 1986.
- PERONI Gessica: Tesi di Laurea in "Preistoria e Protostoria. Rassegna delle lame di pugnale silicee a ritocco foliato, rinvenute nei siti dell'Italia settentrionale", Università di Verona, pag. 63, 2012-2013.



- OCCHI F. - GARAU A.: "Sona - Appunti di storia", CEREABANCA 1897, edizioni Archeonatura, 2009.
- POGGIANI KELLER R.: "Contadini, allevatori e artigiani a Tosina di Monzambano tra V e IV millennio a.C. - Una comunità neolitica nei circuiti padani e veneti".
- AA.VV.: Immagine Preistorica 2 - Associazione storico-archeologica "La Polada", Lonato (Bs).
- BIETTI SESTIERI A. M.: "L'Italia nell'età del Bronzo e del Ferro", edizioni Carrocci, 2010.
- BREDA N.: "Palù, inquieti paesaggi tra natura e cultura".
- ANTICHI CULTI DEL TRENTINO: "Quando le cattedrali erano verdi".
- PRIMA DELLA STORIA: "Inediti di 10 anni di ricerche a Verona", Museo Civico di Storia Naturale di Verona.
- I CIGNI DEL SOLE: "Culti, riti, offerte dei Veneti antichi nel veronese".
- AA.VV.: "Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere, Arti". Tomo II, serie V, Venezia 1875-76.
- AA.VV.: "Bulettno di Paletnologia Italiana", anno II, Parma, agosto 1876.
- MARTINATI P.P.: "Storia della Paleontologia veronese", Verona, 1876.
- AA.VV.: "Notizie degli scavi di antichità", Roma, 1878.
- FIORINI Andrea: "Un Paesello, Palazzolo", edizioni Eurotipo Arbizzano, maggio 1990.
- ASPES Alessandra: "Il Veneto nell'antichità: preistoria e protostoria", Banca Popolare di Verona, 1984.
- GASPARATO Massimo, MAZZI Gianluigi: "Fregole de Storia: appunti e spunti su Lugagnano e dintorni", ProForma Comunicazione, dicembre 1997.
- MUSEI VISITATI: Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Museo archeologico dell'alto mantovano di Cavriana (Mn), Civico Museo Archeologico "G. Rambotti" di Desenzano del Garda (Bs), Archeopark di Darfo Boario (Bs), Museo civico di Lonato (Bs), Museo delle Palafitte del lago di Ledro (Bs).





Grafiche Aurora s.r.l.

Via della Scienza, 21 - 37139 Verona
Tel. 045 85 11 447 r.a. - Fax 045 85 11 451
grafiche.aurora@graficheaurora.it
www.graficheaurora.it

Finito di stampare nel mese di dicembre 2019



12

12

12

12

12

12

12

12

12

12

12

12

