

SOCIETÁ PER GLI STUDI NATURALISTICI DELLA ROMAGNA



NOTIZIARIO

2 / 2019

N. 61 - SETTEMBRE 2019

Società per gli Studi Naturalistici della Romagna APS
Associazione di Promozione Sociale con sede legale in v.le Roma n.18 - 47121 Forlì
Indirizzo postale: **C.P. 143 48012 Bagnacavallo (RA)**
e-mail della Segreteria **info@ssnr.it**

sito internet **www.ssnr.it**

NOTIZIARIO 2 / 2019 (N. 61)

Periodico semestrale – settembre 2019
Direttore responsabile Sandro Bassi

SOMMARIO
in neretto gli appuntamenti da non perdere !!

Vita Sociale

APERTURA SEDE DOPO LA PAUSA ESTIVA pg. 3

MAGNAZZA AUTUNNALE pg. 3

IL NUOVO DIRETTIVO SALUTO DEL PRESIDENTE pg. 4

SERATE NATURALISTICHE pg. 6

CONVEGNO ZANGHERI pg. 7

RINNOVO QUOTE SOCIALI pg. 8

Contributi

PRIMA DELLA CARTA pg. 8

NECROLOGI pg. 17- 18

BIBLIOROMAGNA ANNUNCI pg. 20

Impaginato in proprio
Stampato da “Cartabianca P.S.C. a r.l.” – Faenza

SOCIETÀ PER GLI STUDI NATURALISTICI DELLA ROMAGNA

APERTURA SEDE DELLA SOCIETA'

DOPO LA PAUSA ESTIVA, GIOVEDÌ 21 SETTEMBRE RIAPRE AI SOCI LA
SEDE SOCIALE, IN VIALE ROMA 18 A FORLI'

L'orario di apertura è il giovedì ed il venerdì dalle 15 alle 17.

DOMENICA 20 ottobre 2019
ORE 12.30
“MAGNAZZA D'AUTUNNO”

Presso **il ristorante OSTARI' di 2 CANTON**
Via Piangipane 6 – Mezzano di Ravenna, Tel. 0544 523207

Menu

- 1) *Antipasto di crostini e affettati misti*
- 2) *Bis di pasta (tagliatelle al ragù – cappelletti asciutti)*
- 3) *Arrosti di carni miste*
- 4) *Contorno di verdure (patate arrosto, pomodori gratinati ..)*
- 5) *Dolci*
- 6) *Vino della casa, acqua, digestivi e caffè*

Prezzo concordato **25 €**

Avvisare in caso di vegetariani o celiaci

PRENOTAZIONI ENTRO IL 17 OTTOBRE grazie !

con:

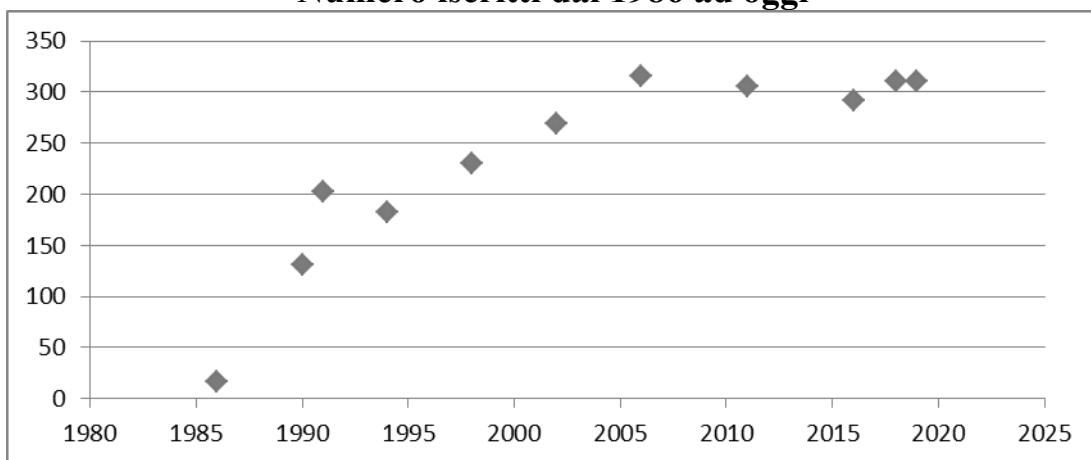
- e-mail: info@ssnr.it
- telefonando: a Contarini (0545 61079), a Pederzani (335 5448880), a Semprini (338 5304229).
- scrivendo: Società Studi Naturalistici della Romagna - c.p. 143, 48012 Bagnacavallo

IL NUOVO DIRETTIVO e IL SALUTO DEL PRESIDENTE

Cari amici e colleghi,

La **Società per gli Studi Naturalistici della Romagna** esiste da 33 anni, nei miei ricordi resta impresso il suo inizio il 26 marzo del 1986 quando, davanti al Notaio in Cesena, in 17 firmammo l'atto costitutivo. Oggi l'Associazione conta circa 300 iscritti dei quali buona parte sono attivamente impegnati nella ricerca nei più svariati campi delle Scienze naturali. Sul territorio romagnolo, per quanto ben indagato, si fanno continue scoperte che vengono divulgate nei nostri Quaderni riconosciuti già a livello nazionale per l'elevato livello scientifico-culturale.

Numero iscritti dal 1986 ad oggi



Da qualche anno la S.S.N.R. è una A.P.S. (Associazione di Promozione Sociale) cosa che, al di là delle procure complicate burocratiche, non ci ha cambiato nella sostanza; siamo nati ed esistiamo per promuovere e diffondere la cultura naturalistica in Romagna, conoscere e far conoscere il nostro patrimonio naturale quale presupposto della migliore garanzia di salvaguardia del nostro territorio.

Nella sede di Viale Roma, 18 in Forlì in seguito ad una recente convenzione quinquennale con l'Ufficio Patrimonio della città, custodiamo le collezioni (ornitologica, entomologiche, malacologica) di proprietà del Comune di Forlì e gestiamo la nostra biblioteca garantendo l'apertura al pubblico in due pomeriggi alla settimana.

Senza falsa modestia facciamo attività promozionale a difesa del territorio, ricerca nei vari comparti delle scienze naturali (Entomologia, Botanica, Malacologia, Paleontologia, Ornitologia....), divulgazione nelle scuole, serate naturalistiche, pubblichiamo Quaderni e i Notiziari.

Martedì 16 aprile 2019 a Faenza, in occasione dell'assemblea annuale, si è votato per il rinnovo delle cariche sociali (2019-2022), i votanti hanno indicato il sottoscritto quale Presidente del nostro sodalizio.

Sono onorato della fiducia dimostrata nei miei confronti, spero di meritarmela o perlomeno cercare di ricalcare le orme dell'amico Fabio Semprini che mi ha degnamente preceduto.

CONSIGLIO DIRETTIVO

Fiumi Gabriele	Presidente
Contarini Ettore	Vicepresidente
Semprini Fabio	Tesoriere
Sirotti Maurizio	Segretario
Pederzani Fernando	Consigliere
Neri Paolo	Consigliere
Montanari Sergio	Consigliere
Ceroni Paolo	Consigliere
Stagioni Pierluigi	Consigliere

Affiancato e supportato dagli amici dell'attuale Consiglio Direttivo mi auguro di riuscire a incentivare il ricambio generazionale dell'Associazione che è motivo di preoccupazione mio e di molti soci veterani, non sembrano molti i giovani delle ultime generazioni seriamente interessati alle problematiche ambientali e alla ricerca scientifica.

Sicuramente la scuola difetta sull'educazione ambientale. Alcune nostre lezioni tenute gratuitamente nelle aule delle classi medie per sensibilizzare i ragazzi, hanno messo in luce un elevato interesse da parte dei ragazzi ma un diffuso analfabetismo in certe branche delle scienze naturali.

A tutti gli iscritti va il mio saluto e l'invito a divulgare la nostra attività sociale facendo apprezzare le attrattive naturali del nostro territorio.

Il Presidente
Gabriele Fiumi

LE SERATE NATURALISTICHE DELLA SOCIETÀ

- SECONDO semestre 2019 -

Martedì 3 settembre 2019 si è tenuta la prima delle serate, aperte al pubblico, presso la sede di via Cogollo a Bagnacavallo, **Francesco Martoni** è stato il relatore con una interessante relazione sugli emitteri della Nuova Zelanda, i loro batteri simbionti e la trasmissione di patologie alle piante agrarie.

Per le prossime serate il Comune di Bagnacavallo, al momento, non ci ha concesso la sala delle Cappuccine come negli anni scorsi, pertanto anche in data martedì 1 ottobre e martedì 5 novembre ci si darà appuntamento nella sede di via Cogollo.

Martedì 1 ottobre **Paola Lagorio**
“ 50 anni dalla scoperta della luna”

Martedì 5 novembre **Giancarlo Tedaldi**
“La riserva naturale orientata del bosco di Scardavilla”

===== OOO =====

Questo è il 130° anno dalla nascita di Pietro Zangheri due importanti appuntamenti

Unitamente all'Ente Parco delle Foreste Casentinesi e all'Amministrazione della Casa di Riposo di Forlì, dove Zangheri ha sempre lavorato e che oggi è a lui intitolata, al Rotary Club, di cui in nostro cittadino fu a suo tempo uno dei fondatori, la nostra Società sta organizzando il Convegno **Zangheri e la natura in Romagna**.

Sarà un momento per illustrare i progressi nelle conoscenze naturalistiche a cui la nostra Società ha contribuito sensibilmente dal momento della sua nascita e verranno presentati programmi per il futuro.

Il convegno, di una intera giornata, è previsto per il **28 settembre prossimo** e si terrà nei locali messi gentilmente a disposizione della Casa di riposo, in via Anderlini n. 5 Forlì. Il programma è ancora in fase di compilazione ma vedrà la presenza di illustri nomi fra gli studiosi del settore, del mondo protezionistico e naturalmente il contributo di alcuni dei nostri soci più attivi.

**TUTTA LA CITTADINANZA E' FIN DA ORA INVITATA MA
SOPRATUTTO LO SONO I NOSTRI ADERENTI**



PIETRO ZANGHERI CONVEGNO

PROGRAMMA

Ore 9:15 > Saluti di:
Presidente casa di riposo, **Wilma Vernocchi**
Diretrice casa di riposo, **Avv. Annalisa Valgimigli**
Sindaco di Forlì, **Gian Luca Zattini**
Presidente Soc. Studi Naturalistici Romagna, **Gabriele Fiumi**
Presidente Parco Foreste Casentinesi, **Avv. Marco Baccini**

Ore 10:00
"Pietro Zangheri, una eredità importante per la Romagna e per il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna". Intervento introduttivo a cura di **Dr. Nevio Agostini** - Servizio Promozione del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi.

Ore 10:30
"Il Museo Zangheri, una foto della diversità della Romagna del secolo scorso".
Dr. Leonardo Latella - Conservatore Zoologo del Museo Civico di Storia Naturale di Verona.

Ore 11:00
"Romagna da Salvare. Pietro Zangheri antesignano del mondo ambientalista".
Paolo Silvestri - ProNatura Forlì.

Ore 11:30
"Le Foreste Casentinesi patrimonio dell'umanità grazie alle visioni di Fabio Claußer e Pietro Zangheri".
Prof. Gianluca Piovesan - Università della Tuscia.

Ore 12:00
"I Parchi della Romagna nel nome di Pietro Zangheri".
Dr. Massimiliano Costa - Direttore Macroarea Romagna.

Ore 12:30
"Pietro Zangheri 2.0".
Dr. Davide Alberti - Servizio Promozione del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi.

> Buffet presso Casa di Riposo Pietro Zangheri - Forlì

Ore 14:00
"I musei di Storia Naturale della Romagna"
Dr. Giancarlo Tedaldi - Direttore Museo di Ecologia di Meldola.

Ore 14:30
"Il grande plastico della Romagna, un progetto per la sua digitalizzazione".
Prof. Marco Dubbini - Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Dipartimento di Geografia.

Ore 15:00
"L'Archivio fotografico di Pietro Zangheri e l'evoluzione del paesaggio romagnolo nell'ultimo secolo".
Prof. Stefano Piastri - Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Dipartimento di Scienze dell'Educazione.

Ore 15:30
"Come è cambiato il bosco dai tempi di Pietro Zangheri".
Prof. Alessandro Chiarucci, Dr.ssa Chiara Lelli - Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali.

Ore 16:00
"L'evoluzione del popolamento ornitico dagli studi di Zangheri ad oggi".
Pier Paolo Ceccarelli - ASOER.

Ore 16:30
"L'evoluzione del popolamento delle farfalle diurne del Parco da Zangheri ad oggi".
Dr. Gabriele Fiumi - Società per gli Studi Naturalistici della Romagna.

Ore 17:00
"Atlante della Flora Romagna".
Dr. Sergio Montanari, Dr. Fabio Semprini - Società per gli Studi Naturalistici della Romagna.

Ore 17:30
Conclusioni a cura del **Prof. Paolo Pupillo** - Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

RINNOVO DELLA QUOTA SOCIALE

Raccomandiamo ai soci che non l'avessero già fatto di rinnovare l'adesione alla Società per il 2020. La quota è di

30 EURO per i soci ordinari
15 EURO per i soci che abbiano 30 anni o meno.

E' possibile versarla direttamente, in occasione degli incontri sociali, al Tesoriere (Fabio Semprini) o ad alcuni altri membri del Consiglio direttivo (Fiumi, Sirotti, , Contarini).

Si può effettuare un versamento alla Posta sul nostro **CC postale N. 11776473** intestato a "Società Studi Naturalistici Romagna".

Oppure sul CC bancario: **Unicredit**

iban IT 43 K 0200813220 000104655800

CONTRIBUTI

PRIMA DELLA CARTA *di Dianora Della Torre Arrigoni*

Dalla natura: i più antichi materiali per la scrittura

Per alcuni millenni la natura ha fornito all'uomo i materiali per esercitare una delle più straordinarie ed importanti attività umane: la scrittura.

Prima che la comunicazione fosse affidata alle pagine di carta dei libri, gli uomini scrivevano su altri supporti: foglie, pezzi d'osso, gusci di animali, pietra, argilla, legno, tavolette cerate, tessuto, papiro, pelli d'animale.

L'invenzione della carta viene fatta risalire al I secolo ad opera di Cai Lun, un artigiano della corte imperiale degli Han Orientali (25-220 D.C.), il quale usò una poltiglia di corteccia di gelso, vecchi pezzi di abiti consumati e reti di canapa. Il procedimento per ottenere un foglio di carta consisteva nell'immergere ripetutamente in acqua e ridurre a fini granuli gli ingredienti, quindi sciacquarli, bollirli, scolarli e sbiancarli; la poltiglia così ottenuta veniva posta in un setaccio rettangolare a maglie molto fini, lasciata sgocciolare e poi fatta asciugare: il risultato era un materiale più sottile e più flessibile del papiro o della pergamena, ed assai più adattabile a metodi di produzione su vasta scala. (Sappiamo tuttavia che vari tipi di carta – carta di corteccia di gelso e di sandalo, carta di seta grezza, di canapa, di paglia di riso erano

già in uso precedentemente alla carta di Cai Lun, il quale, probabilmente, ne ha in seguito perfezionato il processo).

Per molti secoli però il segreto di questa invenzione non uscì dalla Cina; nel 751, con la battaglia di Talas, nel corso di una campagna espansionistica cinese verso ovest, gli Arabi fermarono l'avanzata della Cina, catturarono molti prigionieri cinesi portandoli a Samarcanda dove tutti gli artigiani delle varie specialità vengono messi a lavorare al servizio dei vincitori; tra questi artigiani vi erano anche alcuni maestri cartai che iniziarono a produrre la carta cinese; la tecnologia fu presto diffusa a Baghdad, continuando lentamente a muoversi verso ovest attraverso il mondo arabo fino a raggiungere la Spagna nel XII secolo dove gli Arabi costruirono il primo mulino da carta; il secondo fu costruito a Fabriano nel 1276; la tecnica di fabbricazione raggiunse l'Inghilterra solo durante il '400. La carta in questione non era tuttavia quella che conosciamo ed usiamo noi oggi, era bensì carta di canapa o lino o cotone o di fibre miste ricavate dai vecchi abiti smessi. Solo nella seconda metà del XIX secolo, con la scoperta di un sistema in grado di estrarre la fibra di cellulosa dalla polpa di legno, nasce la 'nostra' carta.

Ma prima della carta cinese che cosa si usava nel mondo per scrivere ? Gli stessi inventori della carta erano ricorsi a diversi tipi di materiali; le prime testimonianze di una lingua cinese scritta appartengono al periodo Shang (17-11 secolo A.C.); si tratta soprattutto di messaggi divinatori, formule sciamaniche, brevi resoconti degli eventi del momento incisi su ossa e gusci di tartaruga; inghiottiti dalla terra, per millenni non se ne seppe nulla finché, nel 1899, le alte sponde del fiume che passa per Anyang collassarono e vennero alla luce centinaia e centinaia di ossa e gusci di tartaruga incisi con una scrittura quasi geroglifica. All'inizio non se ne capì affatto l'importanza e moltissima gente corse a raccoglierle per usarle nella medicina tradizionale come se fossero 'ossa di drago', ovvero polverizzandole per mescolarle nelle pozioni curative ! L'anno seguente un mercante, incuriosito da questi ritrovamenti, iniziò a collezionarle ed altri seguirono il suo esempio, tra questi anche persone di cultura; le successive ricerche dei filologi, che nel frattempo avevano già studiato oltre 100.000 pezzi, scoprirono che la scrittura degli scritti sui reperti di Anyang si era trasformata in caratteri leggibili con segni ben riconoscibili, segno di una notevole maturità culturale rispetto ai reperti più antichi. L'uso di iscrizioni su ossa e gusci di tartaruga continuò anche durante la dinastia Zhou (11 secolo-256 A.C.); le stesse forme di iscrizioni erano incise anche sui loro manufatti in bronzo.

Libri di bambù e seta

Il periodo di circa duemila anni che va dagli Shang alla dinastia Jin (265-420 D.C.) è conosciuto nella storia cinese come 'Età delle strisce di bambù'; infatti la moderna archeologia, a partire dai primi scavi degli anni '30 del secolo scorso fino ad oggi ha portato alla luce più di 200.000 liste di bambù contenenti un immane patrimonio di informazioni in ogni campo del sapere, più opere di poesia e racconti; molte di queste opere erano andate perdute anche se si sapeva che erano state scritte grazie ad opere successive che ne facevano menzione.

Il Bambù è una pianta sempreverde perenne (famiglia *Poaceae*); i bambù comprendono alcune delle piante a crescita più svelta esistenti al mondo, caratteristica che dipende dal particolare apparato radicale ed alla propagazione per rizomi. Alcune specie di bambù, in condizioni di terreno ideale, possono crescere fino a 91 cm al giorno, al ritmo di 4 cm all'ora; i bambù giganti possono crescere oltre i 30 metri con un diametro di 25/30 cm; le 1.400 specie, che comprendono bambù erbacei e legnosi, sono presenti in vaste aree di Americhe, Asia, Africa ed Australia del nord; Canada ed Europa non possiedono specie native.

In Cina i libri di bambù erano creati tagliando le canne in strisce sottili sulle quali si scrivevano i caratteri, che andavano letti in senso verticale, servendosi di una penna di bambù e di un inchiostro fatto con fuliggine o nero di lampada; le strisce venivano perforate in una estremità facendovi passare una cordicella di seta o di cuoio per tenere unito l'intero testo.

Con le numerose scoperte archeologiche sono venuti alla luce decine di migliaia di queste pagine di bambù grazie alle quali molte zone ancora oscure della storia cinese nel suo divenire storico sono state illuminate. Sensazionale è stata la scoperta di un complesso tombale a Mawangdui, nei pressi della città di Changsha capoluogo dello Hunan, risalente al II secolo; protette da una struttura a forma di scatola cinese che ha impedito il formarsi di funghi e batteri, le tre camere tombali contenevano un immenso patrimonio di oggetti, vestiario di seta, lo stesso corpo della nobildonna ivi sepolta, un notevole numero di libri di bambù e ben 40 manoscritti su seta e 11 dipinti su seta.

La seta, infatti, era un altro supporto importante per la scrittura e per la pittura; essendo molto costosa veniva utilizzata per i manoscritti solo a corte; ed essendo un materiale molto deperibile, sono pochi i 'libri di seta' conservatisi; solo condizioni ambientali eccezionali, come si erano create nella tomba di Mawangdui, potevano preservarla intatta. Anche dopo l'invenzione e la diffusione della carta, seta e strisce di bambù continuarono ad essere ugualmente usati per qualche secolo.

Libri di palma e betulla

In India e nel sud-est asiatico i materiali più usati per la scrittura furono le foglie di palma ed occasionalmente la corteccia di betulla (la carta cinese iniziò a diffondersi solo dopo il X secolo). Il più antico manoscritto scoperto finora è in Sanscrito e risale al IX secolo; tuttavia sappiamo da varie fonti antiche che la scrittura su foglie di palma risale a molti secoli prima; in questo caso si ha a che fare con un materiale che nei climi caldi e umidi si decompone facilmente ed in fretta, così come è accaduto anche alla seta. Un tipo di palma molto usata era la Asian Palmyra Palm (*Borassus* genus) la quale fornisce anche grossi frutti (dai 13 ai 20 cm di diametro), carnosì e dolci ed un lattice, dal tronco inciso, che si trasforma in un ottimo zucchero; prima di produrre frutti impiega circa 20 anni, ma la sua durata di vita può essere anche un centinaio di anni; l'altezza media di questa bellissima palma va dai 10 ai 20 metri, ma molti esemplari raggiungono i 30.

Prima di essere usate, le foglie di palma erano fatte seccare, quindi venivano appiattite e tagliate in fogli di misura regolare; spesso si dava loro una leggera affumicatura; una volta ben lisciate con una lama affilata od un pezzo di avorio erano pronte per la scrittura con inchiostro; si praticavano uno o più fori equidistanti per farvi passare una cordicella e poter legare insieme le foglie a mo' di libro. Un testo creato in tal modo poteva conservarsi alcuni decenni od anche alcuni secoli dipendentemente dalle condizioni climatiche del luogo ove veniva custodito; i sovrani più illuminati facevano ricopiare periodicamente i testi più importanti; la maggior parte dei più antichi libri di palma indiani è stata ritrovata in zone più fredde in Nepal e Tibet o in zone aride ed asciutte del Centro Asia. Il famoso manoscritto indiano del V secolo, chiamato Bower Manuscript (oggi alla Bodleian Library di Oxford) fu scoperto nel Turkestan cinese; è scritto su fogli di corteccia di betulla; è una vera pietra miliare per la conoscenza dell'antica tradizione letteraria indiana e quale testimonianza della diffusione e condivisione di idee e conoscenze in tempi antichi tra India, Cina ed Asia centrale.

Libri di argilla

Nelle pianure fluviali della Mesopotamia l'argilla è un materiale di facile ed abbondante reperibilità; essa venne usata dalle antiche civiltà della Mezzaluna Fertile come il supporto per eccellenza per la scrittura di ogni genere di argomento. Nel periodo preistorico, dal 9000 al 3000 A.C. si usavano soltanto piccoli gettoni di argilla sui quali veniva inciso un pittogramma che indicava un ordine od un pagamento per una data merce; con l'invenzione della scrittura, intorno al 3000 A.C., le tavolette di argilla divennero di uso comune come supporto per descrivere o registrare qualsiasi cosa; gli scribi le usavano per raccontare gli eventi del loro tempo, a corte per redigere i documenti amministrativi e le leggi emanate, i letterati per i loro poemi, gli eruditi per ogni argomento scientifico o medico: quasi tutto ciò che sappiamo sulle antiche civiltà della Mesopotamia lo dobbiamo alle molte decine di migliaia di tavolette di argilla, scritte a caratteri cuneiformi, ritrovate dagli archeologi.

Gli scribi si servivano di forme di argilla modellata in stampi appositi e di consistenza giusta per potervi incidere il testo usando uno stilo con una punta molto affilata di forma triangolare. Le tavolette venivano poi seccate al sole; in questo modo rimanevano fragili, ma potevano essere sciacquate nell'acqua cancellando il testo precedente per venir usate di nuovo; questo trattamento era riservato a quelle dal contenuto meno importante; per renderle pressoché indistruttibili si procedeva alla cottura in fornaci; è su questo tipo di tavolette che è stata scritta la *Eopea di Gilgamesh* nella quale si narra anche del grande diluvio che inondò e sommersse la terra dei Sumeri. La versione più completa è la redazione del XII secolo A.C., in lingua accadica, incisa su 12 tavolette trovate a Ninive, capitale dell'impero assiro, tra i resti della biblioteca reale nel palazzo di Assurbanipal. (Un evento che ritroviamo narrato anche nei capitoli VII ed VIII della Genesi (VI-V A.C.), la quale tuttavia, pur riprendendo un mito già noto ai popoli dell'antichità, lo ha purificato da tutti gli

elementi idolatrici e immorali, per trasformarlo così in una fonte di insegnamenti etici e religiosi.)

Quando si inviavano lettere private e messaggi segreti, una custodia in argilla impediva ad occhi indiscreti di leggerne il contenuto; per oltre 3.000 anni si scrisse su tavolette di argilla in 15 lingue diverse ed esse furono il mezzo di comunicazione più usato dai vari popoli della Mesopotamia.

Dai reperti degli scavi nelle rovine del palazzo di Sargon a Nimrud sappiamo che nel I millennio A.C. in Mesopotamia erano in uso anche le tavolette di cera, così come in Siria e Palestina.

Libri di papiro



Quasi antico quanto la scrittura, il papiro restò in uso più a lungo di qualsiasi altro materiale per documenti scritti; lo stesso nome della carta in francese (papier), inglese (paper), tedesco (papier) deriva da questa preziosissima pianta erbacea (*Cyperus papyrus*). I fusti sono rigidi, cilindrici, di colore verde e all'apice portano un ciuffo di foglie di colore verde brillante, piatte e nastriformi o anche filiformi o triangolari. Plinio il Vecchio (23-79 D.C.) descrive per primo il processo di fabbricazione dei fogli di papiro: non era usata la corteccia dello stelo, ma la parte interna, il midollo. Esso veniva tagliato in strisce, nel senso della lunghezza, quanto più possibile sottili e larghe; queste venivano poi collocate una accanto all'altra su un supporto di legno (in numero di venti). Si tagliava quindi una seconda serie di strisce identiche che venivano disposte perpendicolarmente alle prime; successivamente si martellava l'insieme con un mazzuolo. Gli strati aderivano per merito della sostanza collosa emessa dalle striscioline stesse durante la martellatura. Il foglio così ottenuto si chiamava *plagula*. I fogli venivano messi ad asciugare, poi privati di eventuali imperfezioni e resi lisci e lucidi con l'aiuto di conchiglie o coltelli.

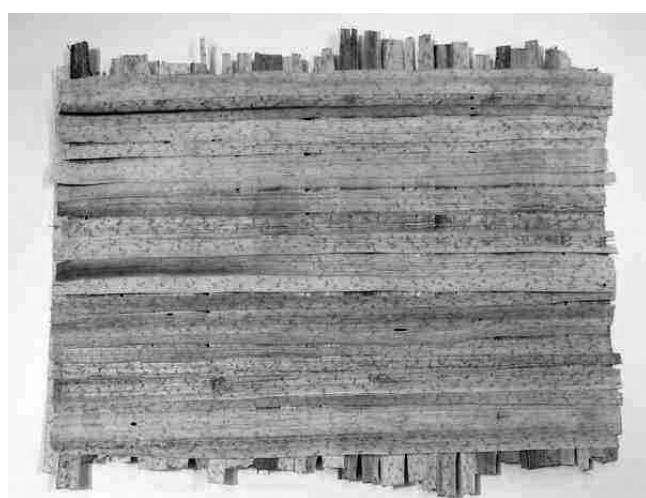
Le *plagulae* venivano unite fino a formare lunghe strisce con un collante di acqua, farina e aceto.

poteva essere allungato o accorciato secondo le necessità, mentre l'altezza variava dai 45 ai 25 cm. Sui lati brevi della striscia così ottenuta si incollavano due bastoncini per agevolare l'avvolgimento a rotolo (*volumen*). La scrittura era disposta su colonne parallele lungo il lato corto del rotolo, ogni colonna era considerata una pagina; il *volumen* si chiudeva con cinghiette di cuoio. Gli scribi, la cui opera era remunerata a seconda delle righe scritte, utilizzavano il rotolo stando seduti a gambe incrociate con il ginocchio sinistro rialzato che fungeva da scrittorio. Il rotolo si svolgeva da sinistra verso destra man mano che si proseguiva la scrittura.

Le parole erano scritte una dopo l'altra (scrittura continua), senza segni d'interpunzione. Le colonne venivano calcolate secondo la lunghezza dell'esametro omerico e cioè circa 18 sillabe, che corrispondeva a trentotto lettere.

La scrittura, inoltre, era tracciata solo sulla facciata del papiro dalle fibre orizzontali e solo nei periodi di particolare scarsità di materiale si utilizzarono entrambe le facciate. Lo strumento per scrivere sul papiro era il calamo: una canna la cui punta, a forma di pennino, veniva anche incisa in modo da permettere il passaggio dell'inchiostro tramite la fessura. Lo spessore della punta del calamo poteva essere diverso e si poteva così ottenere una scrittura di diverso spessore. Verso il III secolo D.C. le *plagulae* di papiro incominciarono a essere usate in forma di codice, cioè piegate nel mezzo e cucite a quaderno: sta nascendo la forma “libro” come noi la conosciamo.

L'uso del papiro fu ampiamente adottato anche dai romani, che lo usavano in particolare per documenti importanti e perdurò fino al IV secolo D.C., quando fu sostituito dalla pergamena.



Un dono delle api: le tavolette di cera

La tavoletta cerata è stato un supporto di scrittura molto diffuso nell'antichità. Fu l'uso della cera che costituì una grande ed utile innovazione, perché offrì la possibilità di riutilizzare la tavoletta per più volte: un sistema pratico ed economico. Le tavolette erano costituite da alcune assicelle rettangolari di legno o d'avorio (*tabulae*) rivestite di cera. La cera poteva essere raschiata e posata di nuovo,

consentendo sia la cancellazione del testo in caso di errore, sia il riutilizzo del supporto.

La cera poteva essere colorata, di solito di nero, ma il colore più raffinato era il verde. Si usava anche il rosso e le tavolette di questo colore venivano chiamate rubriche, da *ruber* (rosso), un termine che è giunto sino a noi ad indicare un'agenda per appunti o per un elenco di numeri telefonici.

Fissate ai bordi con un cordoncino in forma di libro, le tavolette potevano essere confezionate in gruppi di due o più e, in base al numero delle tavole che componevano il libro, venivano denominate dittici, trittici, polittici. Due bottoncini evitavano che, se sovrapposte, le parti cerate si toccassero e quindi si rovinasse la scrittura. Alcune volte veniva utilizzata anche una tavoletta unica, ricoperta di cera solo su un lato. La cera era scritta a sgraffio con lo stilo: lo stilo appuntito spostava la cera colorata facendo apparire in negativo la base chiara su cui la cera stessa era stata stesa. Lo stilo non era che una canna molto appuntita da un lato mentre dall'altro aveva forma di spatola: questa estremità veniva utilizzata, se necessario, per levigare la cera cancellando la scrittura.

Lo stilo poteva essere di metallo, d'avorio o d'osso, a seconda di quanto era ricco il suo proprietario. Il testo del documento era tutto scritto sulle facciate interne riempite di cera. Tuttavia anche le facciate esterne svolgevano un ruolo importante dal punto di vista dei contenuti; sull'esterno venivano tracciate le sottoscrizioni e apposti i sigilli dei testimoni, e spesso vi era tracciato un riassunto dell'atto contenuto. Le tavolette venivano sovrapposte l'una all'altra in maniera speculare e chiuse da una cordicella o da un filo di ferro attorcigliato intorno, su cui potevano essere apposti dei sigilli di sicurezza; la tavoletta non poteva essere aperta e quindi il testo non poteva essere letto né modificato se non dal suo destinatario. Le tavolette contenevano soprattutto documenti privati e venivano utilizzate per gli usi correnti: vi si conservavano appunti o conti, vi si svolgevano esercizi scolastici; con la tavoletta cerata si scrivevano lettere, ma anche atti privati quali vendite e affitti. Esse costituirono quindi gli archivi di persone singole. Oltre alle tipiche tavolette cerate, ne esistevano altre in avorio, cerate all'interno e scolpite all'esterno, che prendevano il nome di *dittici consolari*, poiché erano un omaggio che consoli o magistrati romani donavano ad amici e parenti in occasione della propria nomina.

Lettere di 'legno'

Vindolanda è il nome dato ad uno degli avamposti militari costruiti nella Britannia romana lungo il Vallo di Adriano nei quali vi stanziava parte dell'esercito romano e le famiglie dei militari di più alto grado; la cittadella fortificata era difesa anche da un ampio fossato che la circondava interamente; nel corso degli anni venne ricostruita ed ampliata e tutti gli oggetti scartati, compresi documenti che non servivano più, furono gettati in un fossato di discarica in seguito ricoperto di terra torbosa; l'ambiente privo di ossigeno che si creò, ha conservato quasi tutto perfettamente intatto per la sorpresa e la gioia degli archeologi inglesi che cominciarono ad esplorare il sito nel 1973, e scavi e ritrovamenti continuano tutt'ora. Dai reperti trovati riemerge chiaramente ogni

aspetto della vita di coloro che vivevano in quel luogo; ritrovamenti di eccezionale interesse ed importanza sono le numerose lettere ricevute ed alcune non ancora inviate, lettere che hanno anche permesso di capire quale fosse il supporto maggiormente usato dai Romani per la corrispondenza a distanza: sfoglie sottilissime di legno di betulla, di ontano, di larice, di abete, di tiglio su cui si scriveva con penna e inchiostro (fatto di nero fumo, gomma arabica e acqua).

La dimensione di queste sfoglie lignee era formato cartolina; una volta scritte si piegavano come un cartoncino in modo che le colonne di scrittura venivano a trovarsi all'interno. Sul lato esterno si segnava l'indirizzo; e la lettera veniva anche sigillata; ai bordi dei lati corti del rettangolo c'erano dei forellini in cui veniva passato un cordoncino al quale si applicava il sigillo. Se invece queste sfoglie venivano adoperate per appunti e ne servivano molte, i forellini venivano usati per legare tanti fogli, l'uno all'altro; ne risultava una specie di taccuino che si apriva a fisarmonica.

Queste lettere sono il primo esempio noto dell'uso di lettere scritte ad inchiostro nel periodo romano; appartengono al I-II secolo D.C., la maggioranza al I secolo; 752 lettere erano già state tutte tradotte e digitalizzate nel 2010 e le si possono leggere online; le lettere sono tutte conservate al British Museum. E intanto, a Vindolanda, continuano a riemergerne altre.

Libri di pelle

La pergamena prende nome dalla città di Pergamo (in Asia minore) dove, secondo la tradizione riferita da Plinio il Vecchio, sarebbe stata introdotta attorno al II secolo A.C.

Nel Mondo Antico la pergamena non ebbe comunque grande diffusione a causa della concorrenza del papiro, prodotto molto più abbondante e meno costoso. Soltanto a partire dalla tarda antichità (V secolo) la diffusione della pergamena cominciò ad aumentare fino a diventare il principale supporto scrittoria durante il Medioevo. Sebbene a partire dal XIII secolo, la diffusione della carta in Europa avesse notevolmente ridotto l'uso della pergamena nell'ambito scrittoria librario, ci furono ambiti particolari in cui questa sostituzione non avvenne. Infatti la grande maggioranza dei documenti pubblici emessi da sovrani, imperatori e papi continuarono ad essere scritti su questo supporto ben oltre la fine del XIX secolo. E, anche se più raramente, la stessa pergamena fu utilizzata anche per la tipografia almeno fino alla fine del XIX secolo. La pergamena si otteneva da pelli di vari animali, quali vitelli ed ovini, che venivano sottoposte a più trattamenti prima di diventare un foglio per la scrittura e/o la miniatura. La pelle rimaneva in un bagno di acqua e calce per alcuni giorni per farne rimuovere il pelo, poi veniva lavata e con un affilato coltello a mezzaluna si toglievano i peli residui; dopo un nuovo bagno nella calce, si sciacquava e si poneva in tensione su un telaio lasciandola asciugare; l'operazione di bagnarla e farla asciugare era ripetuta varie volte, ogni volta raschiandola con cura per assottigliarla ed ottenere una superficie perfettamente liscia; come ultima finitura si passava la superficie con pietra pomice, quindi veniva inumidita e fatta asciugare un'ultima volta prima di essere tagliata in fogli. La

pergamena di più fine qualità era il *velino* (dal Fr. *velin* = pergamena di vitello), ottenuto da vitelli di età non superiore ai sei mesi. La forma delle pagine era rettangolare, in seguito si iniziò a cucire insieme i singoli fogli sì da formare un lungo rotolo; dal II secolo D.C. si iniziò a legare la pergamena in forma di libro; un manoscritto consistente poteva richiedere un'intera pelle di bovino adulto o di pecora per ottenere un foglio piegato da due a quattro pagine, ma per libri molto grossi occorrevano le pelli di varie greggi. Per applicare più facilmente inchiostri e colori, la pergamena, che manteneva una sua naturale untuosità, era patinata con una mistura di polvere di argilla bianca e gomma arabica.

La carta delle civiltà precolombiane

Quando la carta già circolava da tempo in tutta Europa, altrove c'era chi ancora non conosceva la carta europea, ma usava ugualmente e da molti secoli altri tipi di carta; anche in tal caso è il mondo vegetale che forniva il materiale. Gli Aztechi per registrare eventi, mandare comunicati e per i loro splendidi codici usavano una carta detta *amate*, ricavata dalla corteccia di alcune specie di *Ficus*; il reperto più antico sinora trovato risale al 75 D.C. ed è carta di *Ficus tecolutensis*. La tecnica per creare questa carta era di intenerire la corteccia lasciandola a bagno per una notte in modo da poter separare la corteccia interna, più tenera, da quella esterna; la polpa di fibra veniva poi martellata con una pietra vulcanica sino ad ottenere un foglio solido. Dei circa 500 codici conservatisi, 16 risalgono a prima della conquista spagnola e sono fatti con carta di corteccia o pelle di daino; il *Codice Borgia* è scritto e dipinto su pelli animali piegate in 39 fogli; ogni foglio è un quadrato di 27 cm di lato, per una lunghezza totale di quasi 11 metri; tutti, tranne i fogli finali, sono dipinti su entrambi i lati, per un totale di 76 pagine; il *Fejérváry-Mayer* è un codice calendario fatto di pergamena di daino piegata in 23 pagine ed è lungo 3.85 metri; il *Codex Borbonicus* è un unico lungo foglio (14.2 metri) di carta amate.

Anche i Maya si servivano di carta di corteccia che, a differenza degli Aztechi, sbiancavano con la calce; la carta veniva tagliata in strisce, piegate poi a paravento giapponese; i bellissimi e complessi glifi erano dipinti su entrambi i lati; ma i Maya amavano molto anche inciderli su pietra, scriverli su ceramica, su muro, o stamparli nello stucco, e sempre venivano dipinti da abili artigiani con pigmenti vegetali, purtroppo raramente conservatisi.

= = = OOO = = =

In memoria del Prof. Augusto Vigna Taglianti

Il 7 Giugno 2019 è scomparso il prof. Augusto Vigna Taglianti, prestigioso socio onorario della nostra Società; una terribile malattia gli ha impedito di godere del dopo pensionamento, avvenuto nel 2013, di dedicarsi a tempo pieno al completamento di numerosi studi già iniziati ma ancora incompleti causa gli innumerevoli impegni professionali.

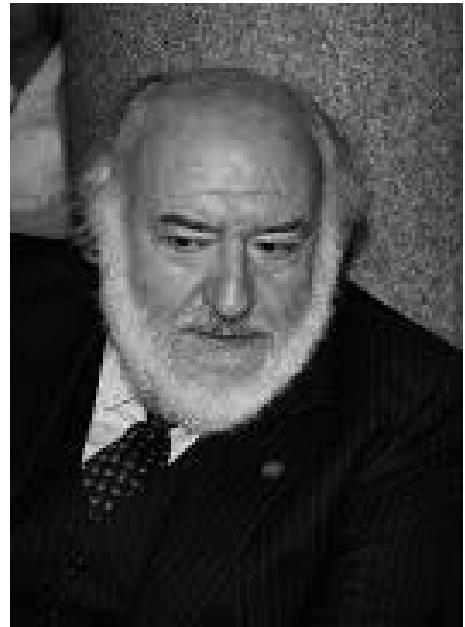
Nato nel 1943 a Borgo San Dalmazzo (CN), trasferitosi a Roma nel 1960, si è laureato in Scienze Naturali nel 1966. Nel 1971 ha vinto il concorso per Assistente Universitario presso l'Università Sapienza di Roma dove si è svolta tutta la sua carriera accademica, fino a diventare Professore Ordinario nel 1990.

Impossibile enumerare tutti i suoi incarichi e responsabilità. Tra gli altri vorrei ricordare:

Direttore del Museo di Zoologia dell'Università Sapienza; Membro della Commissione Tecnico-Scientifica per la fauna del Ministero per l'Ambiente; Membro del Consiglio di Amministrazione del Parco Nazionale del Circeo; Membro del Consiglio di Amministrazione del Parco Nazionale d'Abruzzo; Accademico dell'Accademia Nazionale di Entomologia; Presidente del Comitato Scientifico per la Fauna d'Italia; Socio dell'Accademia Nazionale delle Scienze, detta dei XL.

E' stato direttore o consigliere di 14 riviste scientifiche, tra le altre: Fragmenta Entomologica, Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia, Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Gortiana, Natura Bresciana, International Journal of Speleology, Bollettino della Società Entomologica Italiana.

Ha collaborato a vari programmi di ricerca, in Italia ed all'estero, organizzati da numerose istituzioni italiane o straniere, per missioni di raccolte e/o studio. Il suo impegno, oltre alle importanti attività di Professore, Divulgatore, Referee, Ricercatore, ha prodotto un altissimo numero di pubblicazioni scientifiche: circa 400. Ricordare Augusto professionalmente è fin troppo facile, data l'enorme attività svolta, ma io desidero spendere delle parole soprattutto sulla sua umanità. Come posso non ricordare quella volta che mi sono presentato a Lui con un lavoro (appena abbozzato) su un Coleottero Carabide del genere *Bembidion*. Anziché mandarmi al diavolo dato la mia incompetenza e la mia mancanza di cultura entomologica di base, mi si mise a fianco tanto da poter pubblicare, anche con il suo nome, l'articolo scientifico proposto: questo fu per me, come probabilmente lo è stato per molti altri, la grande molla che mi ha fatto diventare un appassionato "entomologo dilettante" che, come mi disse lui stesso, sono un indispensabile aiuto per molti entomologi professionisti.



Molti dei nostri soci che si dedicano all'entomologia hanno perso un punto di riferimento in questa persona semplice, estremamente competente e disponibile; un grande Maestro.

La Società per gli Studi Naturalistici della Romagna, di cui Augusto è Socio Onorario, esprime le più vive e sincere condoglianze alla Famiglia.

Paolo Neri

In memoria di Adelmo Uselli - Premilcuore (FC) 22.VIII.1929 – Brisighella (RA) 18.III.2019

Lo scorso marzo all'età di 90 anni è mancato l'amico e collega entomologo Adelmo Uselli.

E' vissuto per lunghi anni a Faenza ma ha trascorso gran parte della sua esistenza a Lutirano (FI) dove ha svolto la professione di maestro di scuola elementare. Quando era libero dagli impegni di scuola trascorreva i periodi estivi a Badia della Valle ospite dello zio sacerdote, di conseguenza conosceva il territorio nei minimi dettagli.

Negli anni '70 invogliato dai colleghi faentini Domenico Malmerendi e Aurelio Parma iniziò le sue prime ricerche entomologiche che, per sua scelta, furono ristrette ad una definita area geografica quella della Valle dell'Acerreta.

L'area prescelta di 15 Km² fa parte del comune di Marradi (FI), ricade nel versante appenninico romagnolo e quindi fa parte della Romagna biogeografica; la collezione Uselli comprende reperti di molte stazioni puntiformi a cominciare da quota 430 m (Badia della Valle) sino a 1089 metri (Monte Bruno).

I materiali raccolti negli anni dal 1978 al 2005 appartengono prevalentemente agli ordini Coleoptera, Lepidoptera, Trichoptera con circa 40.000 reperti che attualmente sono conservati presso il Museo di Storia Naturale di Udine; la vasta raccolta equivale ad un inventario pressoché completo della fauna entomologica dell'Appennino centro-settentrionale.

Molte specie sono risultate essere nuove per la fauna della Romagna, tuttavia la maggior parte del materiale è ancora in fase di studio da parte di specialisti.

Nel 2015 Pasquale Trematerra e Marco Colacci studiando i materiali della collezione Uselli hanno pubblicato un elenco di 215 specie (microlepidotteri della famiglia Tortricidae), indicando tre specie nuove per la fauna italiana.

Nel 2005 a 76 anni di età, dopo aver dato alle stampe tre rilevanti elenchi faunistici nei quaderni della nostra Società, ha abbandonato le ricerche entomologiche. Dal 2010 svolgeva lavori casalinghi nella sua abitazione di Brisighella ma sempre seguendo, da esperto osservatore, le problematiche ambientali della sua vallata.



Bibliografia

- USVELLI A. 2002 - 25 anni di ricerche entomologiche a Badia della Valle, Marradi (FI) I - MACROLEPIDOTTERI *Quad. Studi Nat. Romagna*, 17: 61-76. (Vi sono elencate 802 specie di Macrolepidotteri, 16 delle quali sono nuove per la Romagna).
- USVELLI A. 2003 - 25 anni di ricerche entomologiche a Badia della Valle, Marradi (FI) II - COLEOTTERI CERAMBICIDI. *Quad. Studi Nat. Romagna*, 18: 57-62. (La lista elenca 85 specie di Cerambici).
- USVELLI A. 2004 - 25 anni di ricerche entomologiche a Badia della Valle, Marradi (FI) III - COLEOTTERI CURCULIONIDI. *Quad. Studi Nat. Romagna*, 19: 115 – 121. (La lista comprende 244 specie).

Gabriele Fiumi

BIBLIOROMAGNA

- Loris Bagli – 2019. “I vertebrati fossili della Romagna orientale e il mososauro del monte Ceti”
LITOS Quaderni del Museo della Regina 3/2019 Cattolica.

-
- M. Costa, P. Lucci, S. Piastra – 2019. “I gessi di monte Mauro. Studio multidisciplinare di un’area carsica nella vena del gesso romagnola” Edizioni Federazione Speleologica Regionale Emilia Romagna.
Memorie Ist. Italiano Speleologia Serie seconda.

ANNUNCI

VENDO la mia collezione di Leptodirinae, Trechinae, Anillini, farfalle, libellule, imenotteri, ragni, coleotteri (Carabidae, Curculionidae, Buprestidae, Lucanidae, Cerambycidae, Cetoniidae, Goliathinae, Geotrupes Carabus e varie) provenienti da Europa, Asia, Africa e Sud America di circa 50.000 esemplari in scatole entomologiche, plaquettes e tubetti in alcool.

Mirto Etonti Per informazioni: tel. (00 39) 331 4811209 - mail teresaetonti@hotmail.com