

DEDICATION TO AUGUSTO AZZAROLI (1921-2015)



Fig. 1 - Augusto Azzaroli nel Museo di Geologia e Paleontologia dell'Università di Firenze nella primavera del 2012 (Foto M. Sotnikova).

Fig. 1 - Augusto Azzaroli at the Geology and Palaeontology Museum of the University of Florence, spring 2012 (Photo courtesy M. Sotnikova).

AUGUSTO AZZAROLI

(Bologna, 28 settembre 1921 - Firenze, 20 luglio 2015)

Nelle prime ore del mattino del 20 luglio 2015 si è spento Augusto Azzaroli, Socio Onorario della Società Paleontologica Italiana, già Professore Ordinario di Paleontologia presso l'Università di Firenze, Geologo e Paleontologo tra i massimi della seconda metà del secolo scorso.

Augusto Azzaroli (Fig. 1) è nato a Bologna il 28 settembre 1921 (una goccia d'acqua con il gemello Giulio) da genitori romagnoli (il padre, Giovanni Gualberto, originario di Forlì, la madre, Maria Teresa Pantoli, di Lugo di Romagna). Rimasta vedova con i due figli ancora piccolissimi, la madre si trasferì a Firenze dove Augusto Azzaroli ha studiato frequentando il Liceo Classico presso lo storico collegio Madonna della Querce, e si è laureato in Scienze Naturali nel 1945 discutendo una tesi su "I macroforaminiferi dei dintorni di Firenze" (con relatore il Prof. Ugo Losacco).

Assolto il servizio militare nel corpo degli Alpini, Azzaroli continuò a frequentare l'Istituto di Geologia e Paleontologia, dimostrando da subito un particolare

In the early hours of July 20th, 2015 Augusto Azzaroli passed away. Professor Azzaroli was Honorary Member of the Italian Palaeontological Society, former Professor of Palaeontology at the University of Florence, a Geologist and Palaeontologist considered among the greatest of the second half of the last century.

Augusto Azzaroli (Fig. 1) was born in Bologna on September 28th, 1921 (as two peas in a pod with his twin brother Giulio). After his father died his mother, a widow with two small children, moved to Florence where later Augusto studied Natural Sciences. He graduated in 1945, presenting a thesis on "The foraminifera of the surroundings of Florence" (under the guidance of Prof. Ugo Losacco).

On having completed his military service in the Alpine Corps, Azzaroli continued his scientific journey by attending the Institute of Geology and Palaeontology. Since the beginning he showed a particular interest in research in the field of Palaeontology and Stratigraphy, publishing some notes on Geology and Micropalaeontology of the

interesse per la ricerca nel campo della Paleontologia e della Stratigrafia, pubblicando diverse note sulla Geologia e Micropaleontologia dell'Appennino settentrionale e i primi lavori di Paleontologia dei Vertebrati. Con una impostazione di apertura internazionale, sua caratteristica e grande merito, Azzaroli sin da giovanissimo intrattiene una fitta corrispondenza con scambi di consulenze e pareri con moltissimi insigni colleghi di diverse istituzioni in Europa, Africa e Nord America.

Nel 1950 Azzaroli fu assunto presso l'Università di Firenze in qualità di "Assistente di Ruolo" alla cattedra di Geologia (Fig. 2), un incarico che ricoprì per un decennio (avendo nel frattempo conseguito la Libera Docenza in Geologia nel 1955). In quegli anni collaborò attivamente al rilevamento geologico per i fogli dell'Appennino Tosco-Romagnolo della Carta Geologica d'Italia, la cui documentazione originale è oggi conservata presso la Biblioteca Geomineralogica dell'Università di Firenze (consultabile come "Rilevamenti Manoscritti del Centro di Studi della Geologia dell'Appennino, Firenze") ed i cui risultati sono confluiti in una serie di pubblicazioni sulla geologia dei dintorni di Firenze, di Monsummano e Montecatini in Val di Nievole, dell'Appennino Settentrionale della Garfagnana e della Lunigiana.

Nel 1950-52, grazie ad una borsa di studio del Consiglio Nazionale delle Ricerche soggiornò a lungo presso il British Museum of Natural History (Londra), pubblicando un'estesa relazione sui cervi fossili dell'Inghilterra orientale.

Nel 1952 sposò Maria Luisa Puccetti ("Lalla"), che si era appena laureata in Scienze Naturali. Con lei (in seguito conservatore del Museo di Zoologia "La Specola" dell'Università di Firenze) condiderà una lunga vita di viaggi, ricerche, estesi soggiorni e periodi di studio in diversi paesi del mondo.

Tra il 1953 e il 1956 eseguì diverse missioni in Somalia settentrionale per lo svolgimento di ricerche geologiche e petrolifere organizzate dall'Istituto di Geologia dell'Università di Firenze e condotte per conto della "Mineraria Somala" (la divisione somala di AGIP Mineraria), in parte cofinanziate del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Riguardo a queste missioni, molte delle quali effettuate insieme a diversi colleghi più giovani tra i quali Roberto Colacicchi e Pietro Passerini, è interessante la trascrizione dei diari di campagna della missione del 1956 in Migiurtinia (Degli Oddi, 2009); i diari sono infatti ricchi di osservazioni argute dalle quali emerge anche una vena di sagace umorismo nella descrizione delle varie situazioni e dei personaggi incontrati (Fig. 3).

Avendo maturato una buona esperienza di terreno in Africa, nel 1958 ricevette l'incarico di dare inizio a un corso di Geologia e Paleontologia presso l'Università di Khartoum (Sudan), dove fu affiancato da Giuliano Sestini in qualità di "Research Assistant". Azzaroli rimase in Sudan tra il 1958 e il 1959, interessandosi alla geologia della regione e pubblicando sull'argomento due note geologiche uscite nel 1960 e 1961.

Nel 1959 rientrò in Italia in seguito alla vincita della cattedra di Geologia presso l'Università di Bari e, nel novembre dell'anno successivo (1960), fu chiamato dall'Università di Firenze come Professore Ordinario di Paleontologia.

Northern Apennines as well as his first work in Vertebrate Palaeontology (describing in 1946 the remains of a new species of monkey fossil from Sardinia with the name *Macaca majori*).

Azzaroli's distinctive feature, and great merit, was to have aimed his research activities at an international level establishing an intense correspondence, with the exchange of expertise and advice, with many distinguished colleagues from various institutions in Europe, Africa and North America.

In 1950 Azzaroli was appointed Assistant Professor of Geology at the University of Florence (Fig. 2), a role he held for a decade. In those years he worked actively at the geological survey on the Geological Map of Italy sheets of the northern Apennines. The original manuscript documentation of these early works is kept in the Geomineralogy Library of the University of Florence. The findings of his extensive geological surveys resulted in a series of publications (and geological maps) on the geology of the surroundings of Florence, Monsummano and Montecatini Val di Nievole, the northern Apennines of Garfagnana and Lunigiana.

In 1950-52, he received a scholarship from the Italian National Research Council that funded a long stay in London at the British Museum of Natural History and to publish an extensive report on deer fossils of eastern England.

In 1952 he married Maria Luisa Puccetti ("Lalla") who had just graduated in Natural Sciences. She would later become curator of the Museum of Zoology "La Specola" of Florence University. They would share a lifetime of travel, research, extended stays and periods of study in different countries of the world.

Between 1953 and 1956 he undertook various field expeditions in northern Somaliland in order to carry out geological surveys organized by the Institute of Geology of the University of Florence and conducted on behalf of "Mineraria Somala" (a branch of AGIP Mining company), also with funding from the Italian National Research Council. Regarding these expeditions, many carried out with several colleagues including Roberto Colacicchi and Pietro Passerini, transcription of the field diaries of the 1956 campaign mission in Migiurtinia is interesting (Degli Oddi, 2009); the diaries are full of witty observations from which emerges an acute sense of humour in the description of the various situations and characters encountered (Fig. 3).

Having gained good field experience in Africa, in 1958 he was commissioned to begin a course of Geology and Palaeontology at the University of Khartoum (Sudan). At Khartoum Azzaroli was joined by Giuliano Sestini, hired as Research Assistant. Azzaroli remained in Sudan between 1958 and 1959, and wrote two notes on the geology of the region, published in 1960 and 1961.

He returned to Italy in 1959 when was appointed chair of Geology at the University of Bari. The following year, November 1960, he was appointed Full Professor of Palaeontology at the University of Florence. Here Azzaroli remained in this position for the rest of his career teaching General Palaeontology and Vertebrate Palaeontology (in addition to a teaching assignment for Stratigraphic Geology from 1963 to 1975) for thirty years until his retirement in 1996. During this time he published

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI FIRENZE

Firenze, li 9 Marzo 1951

N. di prot. 1327 Part. 3a

Allegati N.

Risposta a del

Div. } Pos.

Prot.

OGGETTO: Azzaroli dr. Augusto - nomina ad Assistente
di ruolo

Le comunico che il Consiglio di Amministrazione di questa Università, nella sua seduta del 2 Marzo 1951 - subordinatamente ai definitivi provvedimenti che in proposito saranno adottati dal competente Ministero - ha deliberata la Sua assunzione quale Assistente di ruolo presso la Cattedra di Geologia della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali a far tempo dal 1° Novembre 1950.

Con osservanza,

MG/fg.

IL RETTORE

Al Dott. Augusto Azzaroli
Istituto di Geologia
e p.c.
Ill/mo Sig. Direttore
dell'Istituto di Geologia
FIRENZE

Fig. 2 - Nota a firma del Rettore dell'Università di Firenze (Prof. Bruno Borghi) con la quale è comunicata ad Augusto Azzaroli l'assunzione in qualità di Assistente di Ruolo presso la Cattedra di Geologia a decorrere dal 1 novembre 1950.

Fig. 2 - Note signed by the Rector of the University of Florence (Prof. Bruno Borghi) by which Augusto Azzaroli is formally communicated of his recruitment as "permanent assistant" in Geology from November 1st, 1950.



Fig. 3 - Bur Dero Gurgomis (Migiurtinia, Somalia): Augusto Azzaroli (centro), Roberto Colacicchi (sinistra) e Francesca Minellono (destra). La foto, conservata nello studio del Prof. Azzaroli, documenta un momento descritto nel diario di viaggio "Somalia 1956" (cfr. Degli Oddi, 2009), uno degli ultimi giorni della missione (30 marzo 1956):

"Col lattonzolo [soprannome con il quale nel diario è indicato il giovane geologo R. Colacicchi] e la fanciulla preistorica [soprannome con il quale è indicata la giovane archeologa F. Minellono] commentiamo gli avvenimenti dei giorni scorsi e ci scambiamo le impressioni di viaggio. A sera torniamo a Bur Dero Gurgomis per le ultime fotografie".

Fig. 3 - Bur Dero Gurgomis (Migiurtinia, Somaliland): Augusto Azzaroli (center), Roberto Colacicchi (left) and Francesca Minellono (right). This photo, kept in Azzaroli's office, documents a moment described in the field trip notes "Somalia 1956" (Degli Oddi, 2009), one of the last days of the field expedition (March 30th, 1956):

"With the piglet [nickname given to the young geologist R. Colacicchi] and the prehistoric girl [nickname given to the young archaeologist F. Minellono] we commented on the events of recent days and we exchanged travel impressions. In the evening we returned to Bur Dero Gurgomis for the last photographs".

Presso l'Università di Firenze Azzaroli ha svolto la maggior parte della sua lunga esperienza di docente sino al suo pensionamento nel 1996, insegnando Paleontologia Generale e Paleontologia dei Vertebrati (oltre ad un incarico di docenza per la Geologia Stratigrafica dal 1963 al 1975). Durante questo periodo ha pubblicato un testo didattico sulla Geologia Stratigrafica in tre volumi editi tra il 1963 ed il 1967 (con Maria Bianca Cita) e due testi di Paleontologia dei Vertebrati (un primo volume di appunti nel 1971, ed il testo "Lezioni di Paleontologia dei Vertebrati" nel 1990).

Nel 1967 fu nominato socio corrispondente dell'Accademia Nazionale dei Lincei, e nel 1987 ne divenne Socio Nazionale. E' stato inoltre socio di importanti accademie storiche italiane, quali L'Accademia Toscana di Scienze e Lettere "La Colombaria", L'Accademia delle Scienze di Torino, L'Accademia Valdarnese del Poggio di Montevarchi (AR). E' stato "Presidente Onorario" della

a three-volume-textbook on Stratigraphic Geology (with Maria Bianca Cita), and two textbooks of Vertebrate Palaeontology (a first volume of lectures in 1971, and a textbook in 1990).

In 1967 he was appointed corresponding member of the Accademia Nazionale dei Lincei, and in 1987 he became a national member. He was also a member of many historically important Italian academies, such as the Tuscan Academy of Science and Letters "La Colombaria", The Academy of Sciences of Turin, The "Accademia Valdarnese del Poggio" in Montevarchi (Arezzo). He was Honorary Chairman of the European Association for the Study of Quaternary Mammals (EuroMam).

At the end of his academic career, the Faculty of Mathematical, Physical and Natural Sciences of the University of Florence approved his appointment as "Professor emeritus", a title conferred by the Ministry of University and Research in 1997.

Associazione Europea per lo studio dei Mammiferi del Quaternario (EuroMam).

Alla fine della carriera accademica, la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università di Firenze ha proposto la sua nomina a Professore Emerito, titolo che gli è stato conferito nel 1997 dal Ministero dell'Università e della Ricerca.

Azzaroli ha sempre avuto una grande attenzione per le collezioni del Museo di Geologia e Paleontologia (oggi sezione del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze), che ha diretto dal 1976 sino al 1994, e alla cui ristrutturazione e ammodernamento ha dedicato notevoli energie e una grande passione (che lo hanno portato ad essere nominato all'interno della Commissione per i Musei naturalistici e i Musei della scienza, istituita dalla Accademia Nazionale dei Lincei).

I suoi interessi di ricerca, nei primi anni della carriera universitaria (1950-1960), hanno riguardato le faune marine dell'Eocene, Oligocene e Miocene della Somalia settentrionale oltre al rilevamento geologico di alcune aree dell'Appennino settentrionale e la ricostruzione degli eventi geologici nella penisola italiana durante il Terziario inferiore ed il Miocene. Questo interesse per gli aspetti della stratigrafia e paleogeografia è manifesto nella pubblicazione dei sopra ricordati tre volumi di Geologia Stratigrafica, e del "Codice Italiano di Nomenclatura Stratigrafica" (con M.B. Cita e Raimondo Selli) per il Bollettino del Servizio Geologico d'Italia (1969).

*Con il trasferimento all'Università di Firenze (1960) la sua attività di ricerca si è concentrata sulla Paleontologia dei Vertebrati, in particolare del Pliocene e del Pleistocene, e le sue ricerche hanno portato la scuola fiorentina di tale disciplina a quel livello internazionale che aveva raggiunto con i paleontologi del secolo precedente quali Filippo Nesti, Igino Cocchi, Giuseppe Ristori, Charles Immanuel Forsyth Major (a quest'ultimo, per il quale mi ha più volte confidato di non avere una grande stima come paleontologo, dedica il nome della prima specie che istituisce nel 1946: *Macaca majori*).*

In oltre 40 anni di attività presso l'Ateneo Fiorentino Azzaroli ha portato sostanziali contributi alla sistematica e distribuzione stratigrafica di artiodattili (cervidi, suidi), perissodattili (equidi, rinoceronti), e proboscidiati. Nel frattempo, ha contribuito in modo decisivo al chiarimento della stratigrafia del Plio-Pleistocene continentale in Italia e in Europa (il cosiddetto Villafranchiano), curando la definizione e la datazione delle maggiori crisi faunistiche dei vertebrati terrestri in questo intervallo cronologico. Nella sua revisione dei complessi faunistici continentali del Plio-Pleistocene, Azzaroli comprese che le cosiddette "faune Villafranchiane" non erano omogenee né contemporanee, ma rappresentavano un intervallo di tempo relativamente ampio. Un primo tentativo di suddividere le associazioni faunistiche del Villafranchiano si trova già in alcuni lavori dell'inizio degli anni '60, e negli anni successivi Azzaroli pone le basi per una divisione formale del Villafranchiano che corrisponde, sostanzialmente, a quella ancora oggi in uso. La suddivisione cronologica del Villafranchiano fu vivamente discussa in due congressi internazionali a Bologna e a Madrid (nel 1975 e 1976, rispettivamente), grazie ai quali si arrivò ad un quadro generale condiviso ed accettato che vedeva una suddivisione del Villafranchiano in successive

Azzaroli always paid great attention to the collections at the Museum of Geology and Palaeontology (now a section of the Museum of Natural History, University of Florence), which he directed from 1976 until 1994. During this time Professor Azzaroli enthusiastically engaged in a major restructuring and modernization of the museum. Fondness for Natural History Museums led him to be appointed to the Commission for Natural History and Science Museums, established by the Accademia Nazionale dei Lincei.

His research interests in the early years of his university career (1950-1960) focused on marine faunas of the Eocene, Oligocene and Miocene of northern Somaliland, the geological survey and mapping of the Northern Apennines, as well as the reconstruction of geological events in the Italian peninsula during the early Tertiary and the Miocene. This interest in aspects of stratigraphy and palaeogeography drove him to publish, with Maria Bianca Cita, the above-mentioned three volumes of the Stratigraphic Geology textbook (1963-1967), and the Italian Code of Stratigraphic Nomenclature (co-authored with M.B. Cita and Raimondo Selli) published by the Italian Geological Survey Bulletin (1969).

When he returned to the University of Florence (1960) his research shifted to Vertebrate Palaeontology, with particular emphasis on Pliocene and Pleistocene mammals. In this way he was leading the Florentine school of this discipline in the recovery of the internationally recognised tradition inherited from the palaeontologists of the previous century such as Filippo Nesti, Igino Cocchi, Giuseppe Ristori, Charles Immanuel Forsyth Major (to the latter, although I had been repeatedly told by Azzaroli not to have great esteem for Forsyth Major as a palaeontologist, he dedicated the name of the first species he established: *Macaca majori*).

In over 40 years of activity at the University of Florence Azzaroli made substantial contributions to the systematics and stratigraphic distribution of artiodactyls (deer, pigs), perissodactyls (horses, rhinos), and proboscideans. Meanwhile, he substantially contributed to the clarification of the Pliocene-Pleistocene continental stratigraphy in Italy and Europe (the Villafranchian), dealing with the definition and the dating of the major crises of terrestrial vertebrate faunas within this chronological interval. In his review of continental faunal complexes of the Plio-Pleistocene, Azzaroli realized that the so-called "Villafranchian faunas" were not uniform nor contemporary, but they represented a relatively large amount of time. A first attempt to divide the Villafranchian faunas already appears in some works in the early 60s, and in the following years Azzaroli sets the stage for a formal division of the Villafranchian, which corresponds substantially to that still in use today. The chronological subdivision of the Villafranchian was strongly debated in two international conferences in Bologna and Madrid (in 1975 and 1976 respectively), from which emerged a shared and accepted general framework dividing the Villafranchian in successive "Faunal Unit" grouped respectively Early, Middle and Late Villafranchian.

His background in natural sciences with a strong geological perspective markedly influenced his approach to scientific problems. This is particularly evident in the number of papers dedicated to particular topics such

“Unità Faunistiche” raggruppate rispettivamente in *Villafranchiano Inferiore, Medio e Superiore*.

La sua formazione naturalistica con una forte componente geologica influenza marcatamente il suo approccio ai problemi scientifici. Questo in particolare si rileva nella serie di contributi portati con gli studi degli endemismi insulari dei vertebrati quaternari nelle isole del Mediterraneo, della biogeografia e delle ricostruzioni paleogeografiche dell'area circum-mediterranea.

Tra la fine degli anni '60 e i primi anni '70 si formarono alcuni degli allievi di Azzaroli che saranno i suoi collaboratori e i colleghi più vicini negli anni successivi: Pier Luigi Ambrosetti (con cui condivise l'interesse per gli elefanti plio-pleistocenici), Danilo Torre, Giovanni Ficarelli, e Claudio De Giuli (che seguì l'interesse per la storia evolutiva degli equidi). Continuando nella tradizione della scuola geo-paleontologica fiorentina ha condotto attività di ricerca sul terreno in diversi paesi in Africa, Asia, Centro e Sud America: tra il 1962 ed il 1963 esegue per conto della società Larderello SPA (in convenzione con la “Comisión Federal de Electricidad”, Mexico) rilevamenti per la valutazione delle potenzialità geotermiche nei campi di Mexicali e Pathè (Messico settentrionale); nel 1969-70, insieme ai colleghi ed ex-allievi D. Torre, G. Ficarelli e C. De Giuli ha compiuto ricerche paleontologiche nella Nigeria orientale raccogliendovi un cranio ed altri resti di Mososauo (un rettile marino del Cretacico Superiore), sulla cui base istituirono un genere nuovo per la scienza (*Goronyosaurus*), la cui validità è ancora riconosciuta dagli studiosi; nel 1971-1972 è tra gli organizzatori (con Giancarlo Ligabue, Giovanni Pinna, Philippe Taquet) di una missione cofinanziata da CNR e Fondazione Ligabue nel deserto del Tenerè (Sahara nigeriano) che portò alla ricognizione del giacimento a dinosauri di Gadoufaoua; nel 1977 ha condotto, insieme a colleghi zoologi (la moglie Maria Luisa Puccetti, e Alberto Simonetta), una spedizione di campo per lo studio degli aspetti naturalistici nell'Afghanistan settentrionale; nel 1980, ha rilevato la successione del Pliocene e Pleistocene Inferiore dell'India nord-occidentale datando i sedimenti con il metodo del paleomagnetismo ed ottenendo l'età di inizio del sollevamento finale del sistema Himalayano, al limite tra il Pleistocene Inferiore ed il Pleistocene Medio; tra il 1990 ed il 1993 ha partecipato ad alcune delle missioni geo-paleontologiche in Sud America organizzate dal “Centro Interuniversitario per le ricerche Geologiche in Ecuador” (con base presso l'Università di Camerino, istituito da G. Ficarelli); tra il 1995 ed 1998 ha preso parte alle missioni geo-paleontologiche dell'Università di Firenze nella Depressione Dancale in Eritrea, contribuendo alla prima descrizione del cranio di *Homo erectus* rinvenuto nella località di Buia (Pleistocene Inferiore), pubblicata su “Nature” nel 1998.

Infine, non si può non ricordare la sua passione per l'equitazione e per la storia degli equidi e del cavallo domestico, una passione che ha portato Azzaroli a interessarsi alle origini della domesticazione del cavallo. Dall'inizio degli anni '70 ha iniziato a dedicarsi alla storia dell'arte equestre nel mondo antico, dalle prime origini della domesticazione al suo espandersi in tutto il Vecchio Mondo. Queste ricerche sono raccolte in un libro pubblicato nel 1985 per la casa editrice internazionale Bryll di Leiden. Questo profondo interesse per il cavallo

as those dealing with studies of endemic Quaternary vertebrates in the Mediterranean islands, and biogeography and palaeogeographic reconstructions of the circum-Mediterranean realm.

In the late 60s and early 70s he trained a number of students who subsequently became his collaborators and closest colleagues: Pier Luigi Ambrosetti (with whom he shared an interest in Plio-Pleistocene elephants), Danilo Torre, Giovanni Ficarelli, and Claudio De Giuli (who followed the interest in the evolutionary history of equids).

Continuing the tradition of the geo-palaeontological Florentine school Azzaroli conducted field researches in several countries in Africa, Asia, Central and South America. In 1962-63, on behalf of the company Larderello SPA (within a joint agreement with the “Comisión Federal de Electricidad”, Mexico) he performed geological surveys for the evaluation of geothermal potential in two areas of Northern Mexico; in 1969-70, along with colleagues and former students D. Torre, G. Ficarelli and C. De Giuli he carried out palaeontological research in eastern Nigeria recovering a skull and other remains of a mososauo (a Cretaceous marine reptile), based on which they erected the new genus *Goronyosaurus*; in 1971-1972 he was one of the organizers (with Giancarlo Ligabue, Giovanni Pinna, Philippe Taquet) of an expedition co-funded by the CNR and Fondazione Ligabue in the Tenerè desert that led to the recognition of the Gadoufaoua dinosaur site (Sahara, eastern Niger); in 1977 he led, along with fellow zoologists (his wife Maria Luisa Puccetti, and Alberto Simonetta), a natural history field expedition in northern Afghanistan; in 1980, he surveyed the succession of the Pliocene and early Pleistocene of North-Western India, undertaking a palaeomagnetic dating of the sediments determining the age of onset of the final stage of uplift of the Himalayan system at the boundary between the Early and Middle Pleistocene; between 1990 and 1993 he took part in some of the geological and palaeontological field campaigns in South America organized by the “Inter-University Centre for Geological Research in Ecuador” (based at the University of Camerino, instituted by G. Ficarelli); between 1995 and 1998 he took part in the geological and palaeontological expeditions of the University of Florence in the Danakil Depression in Eritrea, contributing to the first description of the skull of Early Pleistocene *Homo erectus* found in the site of Buia, and published in Nature in 1998.

Finally, one can readily recall Professor Azzaroli's passion for riding and for the history of equids and the domestic horse. Since the early 1970s he began to devote himself to the history of equestrian art in the ancient world, from the early beginnings of domestication to its spread across the Old World. This research is published in a book by the international publishing house Bryll. His interest in the evolutionary history of the horse is also tracked within his activities as a palaeontologist, having devoted much research to fossil species, as demonstrated by various studies on systematics and evolution of Plio-Pleistocene equids from Eurasia, Africa and the Americas.

lo ritroviamo inoltre nella sua attività di Paleontologo, avendo dedicato molte energie anche a ricerche sulle specie fossili, confluite in vari studi sugli equidi del Plio-Pleistocene di Eurasia, Africa e delle Americhe, con contributi originali alla loro sistematica ed evoluzione.

Ad un contatto superficiale “il Professore” dava certamente l'impressione di persona schiva, di poche parole ed un po' enigmatica; superato questa “barriera comportamentale” Azzaroli si rivelava invece persona di grandi valori umani e professionali. Chi scrive lo testimonia in prima persona essendo stato dapprima suo studente e in seguito, specialmente negli ultimi anni, avendo avuto occasione di approfondire la sua conoscenza come collega un po' speciale. Dalla sua nomina a Professore Emerito ho avuto, infatti, il privilegio di condividere con lui l'ufficio, oltre che avere avuto in quegli anni occasione di compiere alcune missioni in Eritrea in particolare condividendo momenti intensi e importanti ritrovamenti sul campo. Questa scoperta dell'uomo Augusto Azzaroli (qualcosa di molto di più del maestro, e del riferimento professionale) è stato rivelatore e mi ha fatto comprendere le ragioni per le quali ho sempre rilevato, tra i geologi e paleontologi con i quali sono stato in contatto e in special modo tra i colleghi stranieri, quanto Azzaroli fosse stimato non solo professionalmente ma anche, e soprattutto, umanamente.

Con la scomparsa di Augusto Azzaroli la Paleontologia Italiana perde uno dei suoi più insigni rappresentanti, e l'Università di Firenze uno dei padri fondatori della Geo-Paleontologia fiorentina del secolo scorso. A noi rimane il dovere di continuare nel solco tracciato da lui e dai suoi successori, ben coscienti di quanto sia vero il detto di Leonardo da Vinci “Tristo è l'allievo che non supera il maestro”.

Lorenzo Rook
Dipartimento di Scienze della Terra
Università di Firenze

PAPERS DEDICATED TO AUGUSTO AZZAROLI
CONTRIBUTI DEDICATI AD AUGUSTO AZZAROLI

- Bernor R.L. (2003). The scientific contribution of Augusto Azzaroli. *Palaeontographia Italica*, 84: IX.
- D'Argenio B. (2008). La “Geologia Stratigrafica” di Azzaroli e Cita a 45 anni dalla sua pubblicazione. *Il Quaternario*, 21(1A): 9-10.
- Degli Oddi I. (2009). *Diari di viaggio (Somalia 1956 – Sudan 1958/59 – Afghanistan 1977)*. 211 pp. Guerra Edizioni, Perugia.
- Markova A. & van Kolfschoten T. (2001). To EuroMam Honorary President, Prof. Augusto Azzaroli. In Papers in honour of Prof. Augusto Azzaroli's outstanding contribution in Geology and Paleontology. *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 40: IV.
- Rook L., Argenti P. & Sardella R. (2001). EuroMam 2001: Buon compleanno prof. Azzaroli! *Geitalia*, 8: 15-18.
- Rook L., Croitor R., Delfino M., Ferretti M.P., Gallai G. & Pavia M. (2013). The Upper Valdarno Plio-Pleistocene vertebrate record: an historical overview, with notes on palaeobiology and stratigraphic significance of some important taxa. *Italian Journal of Geosciences*, 132: 104-125.

A superficial contact with Professor Augusto Azzaroli certainly gave the impression of a shy person of few words and a bit of an “enigmatic” personality. However, on penetrating this personal veneer, Azzaroli was seen to be a great humanist and consummate professional. I have a particular appreciation for Professor Azzaroli having been his student in my early career development and having known him through my own career pursuits. Since his appointment as Professor Emeritus I had, in fact, the privilege of sharing an office with him, in addition to having had the opportunity to undertake some field expeditions together in Eritrea in particular by sharing with him (and G. Ficarelli) the moments of the discovery of the Buia cranium.

This discovery of Augusto Azzaroli as a man (something much more than “the Professor”, or a professional reference) made me finally understand the reasons for which I had always found, in Italy but especially among foreign colleagues, that Professor Azzaroli was highly regarded professionally and personally.

With the passing of Professor Augusto Azzaroli, Italian Palaeontology loses one of its most distinguished representatives, and the University of Florence one of the founding fathers of the Geo-Palaeontology school of the last century.

Throughout his career Azzaroli's quiet advice influenced so very many people across many countries and in many different disciplines (not limited to biostratigraphy or Quaternary mammalian evolution). He leaves a significant legacy of research and publications that will undoubtedly continue to influence the direction of future palaeontologists.

- Rook L. & Martínez-Navarro B. (2010). Villafranchian: the long story of a Plio-Pleistocene European large mammal biochronologic unit. *Quaternary International*, 219: 134-144.
- Rook L. & Torre D. (2001). Preface. In Papers in honour of Prof. Augusto Azzaroli's outstanding contribution in Geology and Paleontology. *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 40: III.
- Tongiorgi M. (2003). In onore di Augusto Azzaroli - Presentazione. *Palaeontographia Italica*, 84: VII-VIII.

NEW TAXA DEDICATED TO AUGUSTO AZZAROLI
NUOVI TAXA DEDICATI AD AUGUSTO AZZAROLI

- Alveolina azzarolii* Drobne, 1977
Drobne K. (1977). Alvéoline paléogènes de la Slovénie et de l'Istrie. *Mémoires Suisses de Paleontologie*, 99: 1-132.

- Leguminocythereis azzarolii* Bassiouni & Luger, 1996
Bassiouni M.A.A. & Luger P. (1996). Eocene Ostracoda from Somalia. *Courier Forschungsinstitut Senckenberg*, 192: 1-139.

Rhagapodemus azzarolii Angelone & Kotsakis, 2001
Angelone C. & Kotsakis T. (2001). *Rhagapodemus azzarolii* n. sp. (Muridae, Rodentia) from the Pliocene of Mandriola (Western Sardinia - Italy). *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 40: 127-132.

Umbrotherium azzarolii Abbazzi et al., 2008
Abbazzi L., Delfino M., Gallai G., Trebini L. & Rook L. (2008). New data on the vertebrate assemblage of Fiume Santo (North-western Sardinia, Italy), and overview on the Late Miocene Tusco-sardinian paleobioprovince. *Palaeontology*, 51: 425-451.

A BIBLIOGRAPHY OF AUGUSTO AZZAROLI BIBLIOGRAFIA DI AUGUSTO AZZAROLI

MASTER THESIS / TESI DI LAUREA

Azzaroli A. (1945). I macroforaminiferi dei dintorni di Firenze. *Facoltà di Scienze Naturali - Istituto di Geologia e Paleontologia*. Anno Accademico 1943-44. 69 pp.

MANUSCRIPTS OF GEOLOGICAL SURVEYS FOR THE GEOLOGICAL MAPS OF ITALY, CENTRAL APENNINES / "RILEVAMENTI MANOSCRITTI - CENTRO STUDI DELL'APPENNINO (FIRENZE)"

Azzaroli A. (1947-49). Foglio 85 "Castelnovo ne' Monti". II SO; III SE. "Rilevamenti Manoscritti - Centro Studi dell'Appennino (Firenze)" (Biblioteca di Scienze [Geomineralogia] - Università di Firenze).

Azzaroli A. (1947-49). Foglio 96 "Massa". I SO, NO; IV NE, SE (Passo del Cerreto). "Rilevamenti Manoscritti - Centro Studi dell'Appennino (Firenze)" (Biblioteca di Scienze [Geomineralogia] - Università di Firenze).

Azzaroli A. (1946-49). Foglio 105 "Lucca". I SE, SO, NO; II NE (Monsummano, Montecatini). "Rilevamenti Manoscritti - Centro Studi dell'Appennino (Firenze)" (Biblioteca di Scienze [Geomineralogia] - Università di Firenze).

Azzaroli A. (1950-53). Foglio 96 "Massa". I NE, SE, SO, NO; II NE (Monte Cusna, Passo delle Radici). "Rilevamenti Manoscritti - Centro Studi dell'Appennino (Firenze)" (Biblioteca di Scienze [Geomineralogia] - Università di Firenze).

Azzaroli A. (1950-53). Foglio 97 "San Marcello Pistoiese". IV SO, NO (Pania di Corfino, Soraggio). "Rilevamenti Manoscritti - Centro Studi dell'Appennino (Firenze)" (Biblioteca di Scienze [Geomineralogia] - Università di Firenze).

Azzaroli A. (1951-53). Foglio 98 "Vergato". I NE, NO (Loiano, Vado). "Rilevamenti Manoscritti - Centro Studi dell'Appennino (Firenze)" (Biblioteca di Scienze [Geomineralogia] - Università di Firenze).

Azzaroli A. (1952). Foglio 106 "Firenze". II SE, SO; III SE (La Romola, Impruneta, Troghi). "Rilevamenti Manoscritti - Centro Studi dell'Appennino (Firenze)" (Biblioteca di Scienze [Geomineralogia] - Università di Firenze).

Azzaroli A. (1952). Foglio 107 "M. Falterona". IV NE, SO, NO (S. Bavello, Vicchio). "Rilevamenti Manoscritti - Centro Studi dell'Appennino (Firenze)" (Biblioteca di Scienze [Geomineralogia] - Università di Firenze).

Azzaroli A. (1953). Foglio 106 "Firenze". II NO (compilatore). "Rilevamenti Manoscritti - Centro Studi dell'Appennino (Firenze)" (Biblioteca di Scienze [Geomineralogia] - Università di Firenze).

GEOLOGICAL MAPS / CARTE GEOLOGIQUES

Azzaroli A. (1948). *Schizzo geologico dell'alta Val di Nievole e della parte nord - occidentale della catena del Monte Albano*. 1:100.000. *Bollettino della Società Geologica Italiana*.

Azzaroli A. (1950). *Carta geologica dell'Appennino Lunigianese tra il P.so di Lagastrello e il P.so di Pradarena*. 1:50.000. *Bollettino della Società Geologica Italiana*.

Azzaroli A. (1955). *Carta Geologica dell'Appennino Tosco-Emiliano tra il Passo di Pradarena e il Passo delle Forbici*. *Bollettino della Società Geologica Italiana*.

Azzaroli A. (1958). *Carta geologica delle colline a SW di Firenze*. 1:50.000. *Bollettino della Società Geologica Italiana*.

Azzaroli A. & Merla G. (1959). *Geologic map of Somalia and Ethiopia, including the Ogaden*. 1:500.000. AGIP Mineraria, Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Azzaroli A. & Merla G. (1960). *The geologic map of the Somali peninsula*. 1:4.000.000. AGIP Mineraria, Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Azzaroli A., Pieri P., Rechichi P.D., Ricchetti G. & Visco S. (1963). *Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 - Foglio 178 "Mola di Bari"*. Servizio Geologico d'Italia, Napoli.

Azzaroli A., Perno U., Pieri P., Rechichi P.D., Ricchetti G., Visco S., Bergomi C., Brugner W., Cestari G., Manganelli V., Perrella G., Valdinucci A. & Valletta M. (1966). *Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 - Foglio 188 "Gravina di Puglia"*. Servizio Geologico d'Italia, Firenze.

Azzaroli A., Valduga A., Ciaranfi N., Contursi V., Pieri P. & Ricchetti G. (1966). *Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 - Foglio 189 "Altamura"*. Servizio Geologico d'Italia, Firenze.

Azzaroli A. & Lazzeri L. (1977). *I Laghi del Valdarno superiore / The lakes of upper Valdarno*. Centro di Geologia dell'Appennino del CNR, Firenze, pubblicazione n° 26. 4 pp. Arti Grafiche Pacini Mariotti, Pisa.

Merla G., Abbate E., Azzaroli A., Bruni P., Canuti P., Fazzuoli M., Sagri M. & Tacconi P. (1979). *A geological map of Ethiopia and Somalia (1973)*, 1:2.000.000 and comments. Consiglio Nazionale delle Ricerche. 95 pp. Centro Stampa, Firenze.

SCIENTIFIC PAPERS, MEMOIRS / ARTICOLI SCIENTIFICI, MEMORIE

Geology, Invertebrate Palaeontology, Micropalaeontology / Geologia, Paleontologia degli invertebrati, Micropaleontologia

Azzaroli A. (1945). Sulle faune a macroforaminiferi dei dintorni di Firenze. *Bollettino della Società Geologica Italiana*, 65: 32-34.

Azzaroli A. (1946). Intercalazioni grossolane nella Pietraforte dei dintorni di Firenze. *Bollettino della Società Geologica Italiana*, 65: 46-59.

Azzaroli A. (1948). Alcune Alveoline dell'Eocene inferiore della Migiurtinia. *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie, Serie A*, 55: 228-232.

Azzaroli A. (1948). Osservazioni sulla tettonica dell'Alta val di Nievole e delle zone adiacenti della Catena del Monte Albano. *Bollettino della Società Geologica Italiana*, 67: 143-159.

Azzaroli A. (1950). Tettonica della catena principale dell'Appennino Lunigianese tra il Passo di Pradarena e il Passo di Lagastrello. *Bollettino della Società Geologica Italiana*, 69: 366-391.

Azzaroli A. (1950). I macroforaminiferi della serie del Carcàr (Eocene medio e superiore) in Somalia e la loro distribuzione stratigrafica. *Palaeontographia Italica*, 47: 99-131.

Azzaroli A. (1951). Sul sovrascorrimento nel versante nord-est delle Alpi Apuane. *Bollettino della Società Geologica Italiana*, 70: 383-388.

Azzaroli A. (1953). Appunti sulla serie di Loiano (Appennino Bolognese). *Bollettino della Società Geologica Italiana*, 72: 27-32.

Azzaroli A. (1954). Relazione sull'escursione C31. *Congrès Géologique International, Compte Rendu, 19^e session, Alger 1952, Série Maroc*, 16: 14-17.

Azzaroli A. (1955). L'Appennino Tosco-Emiliano dal Passo di Pradarena al Passo delle Forbici e i nuclei mesozoici di Corfino e di Soraggio. *Bollettino della Società Geologica Italiana*, 74: 1-72.

Azzaroli A. (1955). La struttura della Valle del Serchio nei dintorni di Castelnuovo di Garfagnana. *Bollettino della Società Geologica Italiana*, 74: 73-79.

Azzaroli A. (1955). Relazione sui rilevamenti eseguiti nel 1954 (Foglio 106 Firenze). *Bollettino del Servizio Geologico d'Italia*, 74: 425-429.

- Azzaroli A. (1956). Impressioni di un recente viaggio in Migiurtinia. *Rivista Geografica Italiana*, 63: 329-331.
- Azzaroli A. (1957). La missione geologica in Migiurtinia. *La Ricerca Scientifica*, 27: 301-346.
- Azzaroli A. (1958). L'Oligocene e il Miocene della Somalia. Stratigrafia, Tettonica, Paleontologia (Macroforaminiferi, Coralli, Molluschi). *Palaeontographia Italica*, 52: 1-142.
- Azzaroli A. (1958). Stratigrafia del Macigno nelle colline a sud-ovest di Firenze. *Bollettino della Società Geologica Italiana*, 77: 33-42.
- Azzaroli A. (1960). Caratteri del metamorfismo nella regione aurifera di Doishat (Sudan Settentrionale). *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali*, serie A, 66(1959): 383-386.
- Azzaroli A. (1961). Profondità della messa in posto di plutoni sub vulcanici alcalini. Osservazioni nel Sudan. *Bollettino della Società Geologica Italiana*, 80: 247-274.
- Azzaroli A. (1963). Affioramento di calcare permiano presso Potenza. *Bollettino della Società Geologica Italiana*, 81(1921): 85-86.
- Maxwell J.C. & Azzaroli A. (1963). Submarine extrusion of ultramafic magma. *Geological Society of America Special Paper*, 73: 203-204.
- Azzaroli A. & Fois V. (1964). Geological outlines of the northern end of the Horn of Africa. *Proceedings of the 22nd International Geological Congress, India*, 4: 293-314.
- Azzaroli A. & Reichel M. (1965). Alveoline e Crisolidine neocretacee del "Calcere di Mola" in terra di Bari. *Bollettino del Servizio Geologico d'Italia*, 85(1964): 3-9.
- Azzaroli A. & Passerini P. (1965). Lineamenti geologici della Regione dei Bur in Somalia. *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie*, serie A, 72: 1-11.
- Azzaroli A. (1967). Calcere di Altamura. *Studi Illustrativi della Carta Geologica d'Italia - Formazioni Geologiche*, 1: 151-156.
- Azzaroli A. & Valduga A. (1967). *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000. Foglio 177 e Foglio 178, Bari e Mola di Bari*. 26 pp. Servizio Geologico d'Italia, Roma.
- Abbate A., Azzaroli A., Zanettin B. & Visentin E.J. (1968). A geologic and petrographic mission of the "Consiglio Nazionale delle Ricerche" to Ethiopia. *Bollettino della Società Geologica Italiana*, 87: 561-581.
- Azzaroli A. (1968). On the evolution of the Gulf of Aden. *Proceedings of the 23rd International Geological Congress, Praha*, 1: 125-134.
- Azzaroli A., Perno U. & Radina B. (1968). *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000. Foglio 188, "Gravina di Puglia"*. 57 pp. Servizio Geologico d'Italia, Roma.
- Azzaroli A., Radina B., Ricchetti G. & Valduga A. (1968). *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000. Foglio 189, Altamura*. 22 pp. Servizio Geologico d'Italia, Roma.
- Abbate A., Azzaroli A., Facibeni P., Gregnanin A., Visentin E.J., Merla G., Sagri M. & Zanettin B. (1969). Risultati preliminari della missione geologica e petrografica del Consiglio Nazionale delle Ricerche in Etiopia 1968-1969. *La Ricerca Scientifica*, 39: 3-5.
- Azzaroli A. & Cita M.B. (1969). Formazioni Geologiche. *Studi Illustrativi della Carta Geologica d'Italia - Formazioni geologiche*, 3: 1-177.
- Azzaroli A., Cita M.B. & Selli R. (1969). Codice Italiano di Nomenclatura Stratigrafica. *Bollettino del Servizio Geologico d'Italia*, 89(1968): 3-22.
- Azzaroli A. (1971). Risorse minerarie e petrolifere ("Somalia, Repubblica"). In Carlo Colombo Editore, Enciclopedia del Petrolio e del Gas Naturale, 8: 777.
- Azzaroli A. (1971). Fisiografia e Geologia ("Somalia, Repubblica"). In Carlo Colombo Editore, Enciclopedia del Petrolio e del Gas Naturale, 8: 779-784.
- Azzaroli A. (1971). Fisiografia e Geologia. ("Sudan"). In Carlo Colombo Editore, Enciclopedia del Petrolio e del Gas Naturale, 8:1044-1048.
- Azzaroli A. (1971). Regime giuridico ("Sudan"). In Carlo Colombo Editore, Enciclopedia del Petrolio e del Gas Naturale, 8: 1053.
- Azzaroli A. (1972). Mesozoico. In Arnoldo Mondadori Editore, Enciclopedia della Scienze della Tecnica, 6: 300-303.
- Azzaroli A. (1973). Pliocene continentale. In Desio A. (ed.), Geologia dell'Italia. UTET, Torino: 669-673.
- Azzaroli A. Ambrosetti P.L. & Desio A. (1973). Pleistocene continentale. In Desio A. (ed.), Geologia dell'Italia. UTET, Torino: 718-753.
- Vertebrate Palaeontology / Paleontologia dei Vertebrati*
- Azzaroli A. (1946). La scimmia fossile della Sardegna. *Rivista di Scienze Preistoriche*, 1: 168-176.
- Azzaroli A. (1947). I cervi fossili della Toscana con particolare riguardo alle specie Villafranchiane. *Palaeontographia Italica*, 43: 45-82.
- Azzaroli A. (1950). Osservazioni sulla formazione Villafranchiana di Olivola in Val di Magra. *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie*, serie A, 57: 104-111.
- Azzaroli A. (1951). L'Alce di Sènèze. *Palaeontographia Italica*, 47: 133-141.
- Azzaroli A. (1951). The geological age of the Cromer Forest Bed. *Proceedings of the Prehistoric Society of East Anglia*, 17: 168-170.
- Bout P. & Azzaroli A. (1952). Stratigraphie et faune du Creux de Peyrolles près Perrier (Puy-du-Dôme). *Annales de Paléontologie*, 38: 37-56.
- Azzaroli A. (1952). La sistematica dei cervi giganti e i cervi nani delle isole. *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie*, serie A, 59: 119-127.
- Azzaroli A. (1952). Sul recente ritrovamento di uno scheletro di *Elephas meridionalis* presso Montevarchi. *Memorie Valdarnesi*, serie V, 1: 47-52.
- Azzaroli A. (1953). The deer of the Weybourn Crag and Forest Bed of Norfolk. *Bulletin of the British Museum (Natural History), Geology*, 2: 1-96.
- Azzaroli A. (1954). Filogenesi e biologia di *Sus strozzi* e di *Sus minor*. *Palaeontographia Italica*, 48(1952-53): 41-76.
- Azzaroli A. (1954). Critical observations upon Siwalik deer. *Proceedings of the Linnean Society of London*, 165: 75-83.
- Azzaroli A. (1961). Il nanismo nei cervi insulari. *Palaeontographia Italica*, 56: 1-32.
- Azzaroli A. (1963). Rinoceronti pliocenici del Valdarno inferiore. *Palaeontographia Italica*, 57(1962): 11-20.
- Azzaroli A. (1963). Validità della specie *Rhinoceros hoemitoechus* Falconer. *Palaeontographia Italica*, 57(1962): 21-34.
- Azzaroli A. (1965). The two Villafranchian Horses of the Upper Valdarno. *Palaeontographia Italica*, 59(1964): 1-12.
- Azzaroli A. (1966). La valeur des caractères crâniens dans la classification des éléphants. *Eclogae Geologiae Helvetiae*, 59: 541-564.
- Azzaroli A. (1966). Pleistocene and living horses of the world - An essay of a classification based on skull characters. *Palaeontographia Italica*, 61: 1-15.
- Azzaroli A. (1967). Lineamenti geologici del bacino fluvio lacustre del Valdarno superiore. *Post-Congress excursion guidebook (27-30/9/1967)*. 4th Congress "Committee on Mediterranean Neogene Stratigraphy" (Bologna, September 23-26 1967): 160-171.
- Azzaroli A. (1970). Villafranchian correlations based on large mammals. *Giornale di Geologia*, 35(1967): 111-131.
- Azzaroli A. & Ambrosetti P. (1970). Late Villafranchian and early Middle Pleistocene faunas in Italy. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 8: 107-111.
- Azzaroli A. & Berzi A. (1970). On an Upper Villafranchian fauna at Imola, Northern Italy, and its correlation with the marine Pleistocene sequence of the Po plain. *Palaeontographia Italica*, 64: 1-12.
- Azzaroli A. & Vialli V. (1971). Villafranchian. *Giornale di Geologia*, 37/2(1969): 221-232.

- Ambrosetti P., Azzaroli A., Bonadonna F.P. & Follieri M. (1972). A scheme of Pleistocene chronostratigraphy for the Tyrrhenian side of Central Italy. *Bollettino della Società Geologica Italiana*, 91: 169-184.
- Azzaroli A. & Ambrosetti P. (1972). Late Villafranchian and early Mid-Pleistocene faunas in Italy. In Nikiforova K.V., Ivanova I.K. & Konstantinova N.A. (eds), *Geology and Fauna of the Lower and Middle Pleistocene of Europe*. Nauka Publishing House, Moscow: 40-71 [in Russian].
- Azzaroli A., De Giuli C., Ficarelli G. & Torre D. (1972). An aberrant *Mososaurus* from the Upper Cretaceous of North Western Nigeria. Preliminary report. *Accademia Nazionale dei Lincei, Atti della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, Memorie*, serie 8, 52: 398-402.
- Azzaroli A. (1975). Late Miocene interchange of terrestrial faunas across the Mediterranean. *Trabajos sobre Neogeno-Cuaternario*, 4: 67-72.
- Azzaroli A. (1975). Remarks on the Pliocene Suidae of Europe. *Zeitschrift für Säugetierkunde*, 40: 355-367.
- Azzaroli A., De Giuli C., Ficarelli G. & Torre D. (1975). Late Cretaceous *Mososaurus* from the Sokoto district, Nigeria. *Accademia Nazionale dei Lincei, Atti della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, Memorie*, serie 8, 13: 21-34.
- Azzaroli A., De Giuli C., Ficarelli G. & Torre D. (1975). Le squelette du Mososauridé *Goroniosaurus nigeriensis* (Swinton). «*Problèmes actuels de Paléontologie, Evolution des Vertébrés*», *Colloques Internationales du CNRS*, 218: 457-459.
- Azzaroli A. (1976). A skull of the giant deer *Megaceros verticornis* from Eastern Tuscany. *Accademia Nazionale dei Lincei, Atti della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, Rendiconti*, serie 8, 61: 485-487.
- Azzaroli A. (1977). Observations à l'article de N. Lopez-Martinez et L. Thaler "Biogéographie, évolution et compléments à la systématique du groupe d'Ochotonidés *Piezodus-Prolagus*". *Compte Rendus sommaire de la Société Géologique de France*, 1977(1): 15.
- Azzaroli A. (1977). Considerazioni sulle faune fossili delle isole mediterranee. *Bollettino di Zoologia*, 44: 201-211.
- Azzaroli A. (1977). Evolutionary patterns of Villafranchian Elephants in Central Italy. *Accademia Nazionale dei Lincei, Atti della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, Memorie*, serie 8, 14: 149-168.
- Azzaroli A. (1977). Late Miocene interchange of terrestrial faunas across the Mediterranean. *Memorie della Società Geologica Italiana*, 13(1974): 261-265.
- Azzaroli A. (1977). Mammal units versus biozones. *Trabajos sobre Neogeno-Cuaternario*, 7: 25-27.
- Azzaroli A. (1977). The Villafranchian stage in Italy and the Plio-Pleistocene boundary. *Giornale di Geologia*, 41: 61-79.
- Blandamura F. & Azzaroli A. (1977). L'«Ippopotamo Maggiore» di Filippo Nesti. *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei, Memoria della Classe di Scienze Fisiche*, serie 8, 14: 169-188.
- Azzaroli A. (1978). Fossil mammals from the island of Pianosa in the northern Tyrrhenian Sea. *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 17: 15-27.
- Azzaroli A. (1979). Critical Remarks on some Giant Deer (genus *Megaceros* Owen) from the Pleistocene of Europe. *Palaeontographia Italica*, 71: 5-16.
- Azzaroli A. (1979). On a Late Pleistocene Ass from Tuscany; with notes on the History of Asses. *Palaeontographia Italica*, 71: 27-47.
- Azzaroli A. (1979). On the occurrence of the cervid genus *Libralces* in the Pleistocene of Italy. *Palaeontographia Italica*, 71: 48-54.
- Azzaroli A. & Guazzone G. (1979). Terrestrial mammals and land connections in the Mediterranean before and during the Messinian. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 29: 155-167.
- Arias C., Azzaroli A., Bigazzi G. & Bonadonna F.P. (1980). Magnetostratigraphy and Pliocene-Pleistocene boundary in Italy. *Quaternary Research*, 13: 65-74.
- Azzaroli A. (1981). About pigmy mammoths of the Northern Channel Islands and other island faunas. *Quaternary Research*, 16: 423-425.
- Azzaroli A. (1981). Cainozoic mammals and biogeography of the island of Sardinia, Western Mediterranean. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 36: 107-111.
- Azzaroli A. (1981). L'evoluzione della vita attraverso i documenti fossili. *Accademia Nazionale dei Lincei. Contributi del Centro Linceo Interdisciplinare e di Scienze Matematiche e loro Applicazioni*, 57: 7-43.
- Azzaroli A. (1982). On Villafranchian Palaeartic Equids and their allies. *Palaeontographia Italica*, 72: 74-97.
- Azzaroli A. (1982). Insularity and its effects on the terrestrial vertebrates: evolutionary and biogeographic aspects. In Montanaro-Gallitelli E. (ed.), *Paleontology, essential of Historical Geology*. STEM Mucchi, Modena: 193-213.
- Azzaroli A. (1982). On the Quaternary and recent cervid genera *Alces*, *Cervalces*, *Libralces*. *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 20(1981): 147-154.
- Azzaroli A. (1982). Remarques sur les subdivisions chronologiques du Villafranchien. *Actes du Colloque "Le Villafranchien Méditerranéen"*, Lille 9-10 Décembre 1982, 1: 7-14.
- Azzaroli A., De Giuli C., Ficarelli G. & Torre D. (1982). Table of the stratigraphic distribution of terrestrial mammalian faunas in Italy from the Pliocene to the early Middle Pleistocene. *Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria*, 5: 55-58.
- Azzaroli A. & Napoleone G. (1982). Magnetostratigraphic investigation of the Upper Sivaliks near Pinjor, India. *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia*, 87(1981): 739-762.
- Azzaroli A. (1983). Biogeografia dei mammiferi della Sardegna. *Lavori della Società Italiana di Biogeografia*, 8(1980): 35-52.
- Azzaroli A. (1983). Quaternary Mammals and the "end-Villafranchian" Dispersal event - a turning point in the history of Eurasia. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 44: 117-139.
- Azzaroli A. (1984). L'inizio dell'addomesticamento dei grandi mammiferi. *Accademia Nazionale dei Lincei. Contributi del Centro Linceo Interdisciplinare e di Scienze Matematiche e loro Applicazioni*, 68: 29-93.
- Azzaroli A. (1984). On some Vertebrate remains of Middle Pleistocene age from the Upper Valdarno and Val di Chiana, Tuscany. *Palaeontographia Italica*, 73: 104-115.
- Delle Cave L., Simonetta A. & Azzaroli A. (1984). A skull of fossil Loon (*Gavia*) from the Pliocene of Central Italy. *Palaeontographia Italica*, 73: 86-93.
- Azzaroli A. (1985). Provinciality and turnover events in the Late Neogene and Early Quaternary vertebrate faunas of the Indian Subcontinent. *Contributions to Himalayan Geology*, 5: 27-37.
- Azzaroli A. (1985). Taxonomy of Quaternary Alcini (Cervidae, Mammalia). *Acta Zoologica Fennica*, 170: 179-180.
- Antunes M.T., Azzaroli A., Faure M., Guérin C. & Mein P. (1986). Mammifères Pléistocènes de Alzou, en Algarve: une révision. *Ciencias da Terra (Lisoba)*, 8: 73-86.
- Azzaroli A., Boccaletti M., Delson E., Moratti G. & Torre D. (1986). Chronological and paleogeographical background to the study of *Oreopithecus bambolii*. *Journal of Human Evolution*, 15: 533-540.
- Azzaroli A. (1987). On the occurrence of *Equus stenonis* in China. *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 25(1986): 199-201.
- MacFadden B. & Azzaroli A. (1987). Cranium of *Equus insulatus* (Mammalia, Equidae) from the Middle Pleistocene of Tarija, Bolivia. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 7: 325-334.
- Azzaroli A. (1988). A proposito dell'esistenza della specie in paleontologia. Il problema biologico della specie. *Problemi di Biologia e di Storia della Natura Collana U.Z.I.*, 1: 99-100.
- Azzaroli A. (1988). On the Equid genera *Dinohippus* Quinn 1955 and *Pliohippus* Marsch 1874. *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 27: 61-72.
- Azzaroli A., De Giuli C., Ficarelli G. & Torre D. (1988). Late Pliocene to early Mid-Pleistocene mammals in Eurasia:

- faunal succession and dispersal events. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 66: 77-100.
- Azzaroli A., De Giuli C., Ficarelli G. & Torre D. (1988). Mammal succession of the Plio-Pleistocene of Italy. *Memorie della Società Geologica Italiana*, 31(1986): 213-218.
- Azzaroli A. (1989). On the affinities of a fossil suid from the Hominoid bearing Siwalik deposits of the Indian subcontinent. In Shani A. & Gaur R. (eds), *Perspectives in Human Evolution*. Renaissance Publ. House, Delhi: 261-268.
- Azzaroli A. (1990). Final remarks. *International Symposium on "Biogeographic aspects of insularity"* (Rome, 18-22 May, 1987). *Accademia Nazionale dei Lincei, Atti dei Convegni Lincei*, 85: 839-840.
- Azzaroli A. (1990). Palaeogeography of terrestrial vertebrates in the Perithyrrhenian area. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 77: 83-90.
- Azzaroli A. (1990). The genus *Equus* in Europe. In Lindsay E.H., Fahlbusch V. & Mein P. (eds), *European Neogene Mammal Chronology*. NATO ASI, serie A, 180: 339-356.
- Azzaroli A., Borselli V. & Rustioni M. (1990). Nuovi ritrovamenti di fossili continentali in alcune isole minori dell'Arcipelago Toscano. *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie, serie A*, 97: 15-30.
- Azzaroli A. (1991). Fossils, taxonomy and evolution. In Ghiara G. (ed.), *Symposium on the evolution of terrestrial vertebrates. Selected Symposia and Monographs U.Z.I.*, 4: 23-30.
- Azzaroli A. (1991). Il Valdarno superiore e i suoi fossili. *Memorie Valdarnesi*, 157: 39-42.
- Azzaroli A. (1991). Major events at the transition from Early to Middle Pleistocene. *Il Quaternario*, 4: 5-11.
- Azzaroli A. (1991). Some problems of mammalian stratigraphy for the Pleistocene of Western Europe. *International Union of Quaternary Stratigraphy Special Proceedings, XIII INQUA congress (August 2-9 1991, Beijing China)*: 130-143.
- Azzaroli A. & Stanyon R. (1991). Specific identity and taxonomic position of the extinct Quagga. *Accademia Nazionale dei Lincei, Atti della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, Rendiconti, serie 9, 2*: 425-436.
- Azzaroli A. (1992). Ascent and decline of monodactyl equids: a case for prehistoric overkill. *Annales Zoologici Fennici*, 28: 151-163.
- Azzaroli A. (1992). Suids of the Early Villafranchian of Villafranca d'Asti and China. *Accademia Nazionale dei Lincei, Atti della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, Rendiconti, serie 9, 3*: 109-124.
- Azzaroli A. (1992). The cervid genus *Pseudodama* n. g. in the Villafranchian of Tuscany. *Palaeontographia Italica*, 79: 1-41.
- Azzaroli A. (1992). The present status of knowledge on the Ecuatorian species of the genus *Equus*. *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 31: 133-139.
- Azzaroli A. & Mazza P. (1992). On the possible origin of the Giant Deer genus *Megaceroides*. *Accademia Nazionale dei Lincei, Atti della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, Rendiconti, serie 9, 3*: 23-32.
- Azzaroli A. & Mazza P. (1992). The cervid genus *Eucladoceros* in the Early Pleistocene of Tuscany. *Palaeontographia Italica*, 79: 43-100.
- Ficarelli G., Azzaroli A., Borselli V., Coltorti M., Dramis F., Fejfar O., Hirtz A. & Torre D. (1992). Stratigraphy and palaeontology of the upper Pleistocene deposits in the Interandean Depression, Northern Ecuador. *Journal of South American Earth Sciences*, 6: 145-150.
- Rustioni M., Mazza P., Azzaroli A., Boscagli G., Cozzini F., Di Vito E., Masseti M. & Pisanò A. (1992). Miocene Vertebrate remains from Scontrone, National Park of Abruzzi, Central Italy. *Accademia Nazionale dei Lincei, Atti della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, Rendiconti, serie 9, 3*: 227-237.
- Azzaroli A. (1993). Gli ultimi tre milioni di anni: come è cambiato il nostro ambiente. *Accademia Nazionale dei Lincei, Atti della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, Rendiconti, serie 9, 4*: 33-46.
- Azzaroli A. (1993). Lineamenti di Geologia italiana, con particolare riguardo ai mammiferi fossili. *Accademia Nazionale dei Lincei, Contributi del Centro Linceo Interdisciplinare "Beniamino Segre"*, 86: 5-20.
- Azzaroli A. (1993). Late Cainozoic Himalayan orogeny as evidenced in Siwaliks sediments. *Journal of Himalayan Geology*, 4: 223-226.
- Azzaroli A. & Mazza P. (1993). Large Early Pleistocene deer from Pietrafitta lignite mine, Central Italy. *Palaeontographia Italica*, 80: 1-24.
- Azzaroli A. & Voorhies M.R. (1993). The Genus *Equus* in North America. The Blancan species. *Palaeontographia Italica*, 80: 175-198.
- Torre D., Albanelli A., Azzaroli A., Ficarelli G., Magi M., Napoleone G. & Sagri M. (1993). Paleomagnetic calibration of Late Villafranchian mammalian faunas from the Upper Valdarno, central Italy. *Memorie della Società Geologica Italiana*, 49: 335-344.
- Azzaroli A. (1994). Forest Bed elks and giant deer revisited. *Zoological Journal of the Linnean Society of London*, 112: 119-133.
- Azzaroli A. (1994). Major breaks in continental faunal succession in Europe, and the need of high resolution datings for the Pleistocene. In Cita M.B. (ed.), *Workshop on marine sections from the Gulf of Taranto (Southern Italy) usable as potential stratotypes for the GSSP of the Lower, Middle and Upper Pleistocene. Il Quaternario*, 7: 689.
- Azzaroli A. (1995). A synopsis of the Quaternary species of *Equus* in North America. *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 34: 205-221.
- Azzaroli A. (1995). The "Elephant-*Equus*" and the "End-Villafranchian" events in Eurasia. In Vrba E.S., Denton G.H., Partridge T.C. & Burckle L.H. (eds), *Paleoclimate and evolution, with special emphasis on Human origins*. Yale University Press, New Haven: 311-318.
- Ambrosetti P., Azzaroli A., Ficarelli G., Masini F., Sala B. & Torre D. (1996). I Vertebrati. In Carraro F. (ed.), *Revisione del Villafranchiano nell'area-tipo di Villafranca d'Asti. Il Quaternario*, 9: 70-73.
- Azzaroli A. (1996). Early and Middle Pleistocene Equids from Norfolk and northern Suffolk. In Turner C. (ed.), *The Early Middle Pleistocene in Europe*. Balkema A.A., Rotterdam: 45-51.
- Azzaroli A. (1996). Processes of island colonisation by terrestrial mammals. *Biogeographia*, 18(1995): 33-50.
- Masini F., Rook L., Abbazzi L., Ambrosetti P., Azzaroli A., Ficarelli G., Gentili S., Kotsakis T., Sala B. & Torre D. (1996). Mammalian faunas of Villafranchian localities from Italy. Table enclosed within Carraro F. (ed.), *Revisione del Villafranchiano nell'area-tipo di Villafranca d'Asti. Il Quaternario*, 9: 5-120.
- Albanelli A., Azzaroli A., Bertini A., Ficarelli G., Napoleone G. & Torre D. (1997). Paleomagnetic and palynologic investigations in the Upper Valdarno basin (central Italy): calibration of an Early Villafranchian fauna. *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia*, 103: 111-118.
- Ficarelli G., Azzaroli A., Bertini A., Coltorti M., Mazza P., Mezzabotta C., Moreno Espinosa M., Rook L. & Torre D. (1997). Hypothesis on the cause of extinction of the South American mastodonts. *Journal of South American Earth Sciences*, 10: 29-38.
- Gliozzi E., Abbazzi L., Argenti P., Azzaroli A., Caloi L., Capasso Barbato L., Di Stefano G., Esu D., Ficarelli G., Girotti O., Kotsakis T., Masini F., Mazza P., Mezzabotta C., Palombo M.R., Petronio C., Rook L., Sala B., Sardella R., Zanolida E. & Torre D. (1997). Biochronology of selected mammals, molluscs and ostracods from the middle Pliocene to the Late Pleistocene in Italy. The state of the art. *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia*, 103: 369-388.
- Abbate E., Albanelli A., Azzaroli A., Benvenuti M., Berhane Tesfamariam, Bruni P., Cipriani N., Clarke R.J., Ficarelli

- G., Macchiarelli R., Napoleone G., Papini M., Rook L., Sagri M., Tewelde Medhin Teclé, Torre D. & Villa I. (1998). A one-million-years-old *Homo* skull from the Danakil Depression (Afar) of Eritrea. *Nature*, 393: 458-460.
- Azzaroli A. (1998). Biogeography of Early and Early/Mid-Pleistocene Mammalian faunas of Italy. *Biogeographia*, n.s., 19(1997): 31-40.
- Azzaroli A. (1998). *Hystrix etrusca* Bosco, the Late Villafranchian Porcupine from the Upper Valdarno, Central Italy. *Palaeontographia Italica*, 85: 177-198.
- Azzaroli A. (1998). The genus *Equus* in North America: The Pleistocene species. *Palaeontographia Italica*: 85: 1-60.
- Sardella R., Abbazzi L., Argenti P., Azzaroli A., Caloi L., Capasso Barbato L., Di Stefano G., Ficcarelli G., Gliozzi E., Kotsakis T., Masini F., Mazza P., Mezzabotta C., Palombo M.R., Petronio C., Rook L., Sala B. & Torre D. (1998). Mammal faunal turnover in Italy from the Middle Pliocene to the Holocene. In van Kolfschoten T. & Gibbard P.L. (eds), *The Dawn of the Quaternary. Mededelingen Nederlands Instituut voor Geowetenschappen*. 60: 499-512.
- Azzaroli A. (1999). Biogeography of Early and Early-Middle Pleistocene mammalian faunas of Italy. *Proceedings of the International Conference of Human Palaeontology*, Orce 1995: 549-555.
- Azzaroli A. (1999). Comments on “*Equus* species as stratigraphic markers: reality or wishful thinking?”. *Quaternary Science Reviews*, 18: 1137-1139.
- Azzaroli A. (1999). Notes on some Middle and Late Pleistocene Equids in Italy. *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 38: 97-108.
- Azzaroli A. (2000). On *Equus livenzovensis* Baigusheva 1978 and the “stenonid” lineage of Equids. *Palaeontographia Italica*, 87: 1-17.
- Azzaroli A. (2001). Middle and Late Villafranchian Vertebrates from Tuscany and Umbria. A synopsis. *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 40: 351-356.
- Azzaroli A. (2001). On fossil deer from the Valdarno, Tuscany, Italy (Comments on a paper by Di Stefano & Petronio). *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Monatshefte*, 2001: 168-174.
- Napoleone G., Albanelli A., Azzaroli A. & Mazzini M. (2001). The Poggio Rosso locality calibrated to the end-Pliocene and its significance for dating the Late Villafranchian mammal faunas of the Upper Valdarno, Central Italy. *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia*, 107: 287-296.
- Azzaroli A. (2002). A comment on my recent article on “Middle and Late Villafranchian Vertebrates from Tuscany and Umbria”. *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 41: 93.
- Azzaroli A. (2002). On some peculiar deer remains from Pleistocene deposits of Tuscany, Central Italy: The skull from Pitigliano. *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 41: 249-250.
- Napoleone G., & Azzaroli A. (2002). A collection of fossil vertebrates from the Upper Valdarno (Central Italy) calibrated in the end Pliocene to span 220,000 years across the Olduvai magnetochron. *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia*, 108: 479-492.
- Azzaroli A. (2003). Phylogeny of the genus *Equus* L. *Palaeontographia Italica*, 84: 11-16.
- Azzaroli A. (2003). Inizi della Paleontologia dei Vertebrati in Toscana. *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Mem. A*, 108: 125-127.
- Napoleone G., Albanelli A., Azzaroli A., Bertini A., Magi M. & Mazzini M. (2003). Calibration of the Upper Valdarno basin to the Plio-Pleistocene for correlating the Apennine continental sequences. *Il Quaternario*, 16(bis): 131-166.
- Napoleone G., Albanelli A., Azzaroli A. & Mazzini M. (2003). Dating the Late Villafranchian (Pliocene) vertebrate collections of the Upper Valdarno (Tuscany, Italy) by the magnetostratigraphic framework of the basin fill. *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 42: 301-313.
- HISTORY OF HORSEMANSHIP / STORIA DELL' EQUITAZIONE*
- Azzaroli A. (1972). Il cavallo domestico in Italia dall'età del Bronzo agli Etruschi. *Studi Etruschi*, 40: 273-308.
- Azzaroli A. (1974). Su alcuni resti di cavalli protostorici dell'Italia centrale. *Studi Etruschi*, 47: 231-236.
- Azzaroli A. (1975). Two protohistoric horse skeletons from Swat, Pakistan. *East and West*, new series, 25: 353-357.
- Azzaroli A. (1975). *Il cavallo nella storia antica*. 124 pp. L.L. Edizioni Equestri.
- Azzaroli A. (1977). Note Ippologiche. In Perocco G. (ed.), *I cavalli di San Marco*. Procuratoria di San Marco, Venezia. Catalogo della mostra: 166-173. [2nd edition, 1981: 122-127].
- Azzaroli A. (1979). Hippological notes. In Procuratoria di San Marco and Olivetti (eds), *The horses of San Marco*, Venezia: 153-159.
- Azzaroli A. (1979). Su alcuni resti di cavalli protostorici dell'Italia centrale. *Studi Etruschi*, 647: 231-236.
- Azzaroli A. (1982). Venetic horses from Iron Age burials at Padova. *Rivista di Scienze Preistoriche*, 35(1980): 281-308.
- Azzaroli A. (1982). Il cavallo nelle culture del Rame e del Bronzo antico. *Studi in onore di Ferrante Rittatore Vonwiller*, 1: 27-39.
- Azzaroli A. (1985). *An early history of horsemanship*. 202 pp. E.J. Brill, Leiden.
- Azzaroli A. (1987). I cavalli delle statue equestri di Cartoceto. In Ministero dei Beni Culturali e Ambientali, Soprintendenza ai Beni Archeologici della Toscana (ed.), *Bronzi Dorati da Cartoceto - Un restauro*: 64-68.
- Azzaroli A. (1989). L'arte equestre degli Etruschi. *Atti del II° Congresso Internazionale Etrusco (Firenze 26 maggio - 2 giugno 1985)*, Volume 3: 1429-1443.
- Azzaroli A. (1989). La cavalerie numide. In Organisation Mondiale du Cheval Barbe (ed.), *Le Cheval Barbe*. Favre-Caracole: 40-46.
- Azzaroli A. (1998). The Canal Bianco tomb of Adria, and large sized horses in the Ancient World. *Proceedings of the XIII Congress of the International Union of Prehistoric and Protohistoric Sciences*, Forlì 1996, 6: 83-85.
- Azzaroli A. (1999). Outlines of early equitation. In Antreiter P. et al. (eds), *Man and the animal world. Studies in Archaeology, Anthropology and Palaeolinguistics in memoriam of Andor Bökönyi* (1985). Archaeolingua, Budapest: 41-53.
- MUSEOLOGY / MUSEOLOGIA*
- Azzaroli A. (1978). Il Museo di Geologia e Paleontologia. *Atti della Società Leonardo da Vinci*, 8: 173-183.
- Azzaroli A. (1991). Dalla commissione per il potenziamento dei Musei di Storia Naturale, degli Orti Botanici e dei Giardini Zoologici alla Commissione Lincea per i Musei Naturalistici. *Accademia Nazionale dei Lincei, Notiziario*, 7: 3-10.
- Azzaroli A., Cioppi E. & Mazzini M. (1992). *Il Museo di Geologia e Paleontologia dell'Università degli Studi di Firenze - Sezione Vertebrati*. Stampato in occasione della 76a Riunione Estiva della Società Geologica Italiana, Firenze 21-23 settembre 1992. 19 pp.
- Azzaroli A., Cioppi E. & Mazzini M. (1994). *Il Museo di Geologia e Paleontologia: Sezione del Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze*. 16 pp. Edizioni Polistampa, Firenze.
- Azzaroli A. (1995). Il Museo di Geologia e Paleontologia dell'Università di Firenze. *Museologia Scientifica*, 11: 89-96.
- Azzaroli A. (2010). Firenze e la Paleontologia dei Vertebrati. In Monechi S. & Rook L. (eds), *Il Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze*. Volume III: Le Collezioni Geologiche e Paleontologiche. Florence University Press: 56-57.
- POPULAR PAPERS / SAGGI DIVULGATIVI*
- Azzaroli A. (1971). Il significato delle faune insulari quaternarie. *Le Scienze*, 30: 84-93.

- Azzaroli A. (1972). Le origini del cavallo domestico. *Lo Sperone*, I: 26-27.
- Azzaroli A. (1974). Origine e storia del cavallo domestico. *Le Scienze*, 52: 108-115.
- Azzaroli A. (1974). Il timido cavallo mongolo. *Lo Sperone*, III: 46-47.
- Ligabue G., Pinna G., Azzaroli A. & Taquet Ph. (1972). *I Dinosauri del Tenerè*. 133 pp. Longanesi, Milano.
- Azzaroli A. (1976). L'avventura del cavallo. *Lo Sperone*, V: 34-37.
- Azzaroli A. (1977). Equitazione di scuola nell'antica Grecia. Quando lo stile e la tecnica erano arte. *Lo Sperone*, VI: 36-37.
- Azzaroli A. (1977). La storia equestre scritta nelle rocce. *Lo Sperone*, VI: 36-38.
- Azzaroli A. (1978). Perché fu inventato il ferro di cavallo. *Lo Sperone*, VII: 36-37.
- Azzaroli A. (1978). I cavalli dell'antico Egitto. *Lo Sperone*, VII: 46-47.
- Azzaroli A. (1979). L'azione violenta del morso persiano. *Lo Sperone*, VIII: 40-41.
- Azzaroli A. (1979). L'evoluzione delle imboccature. *Lo Sperone*, VIII: 29-32.
- Azzaroli A. (1979). I cavalli arbitri della fine di un regno. *Lo Sperone*, VIII: 39-41.
- Azzaroli A. (1979). I cavalli di San Marco affascinano gli inglesi. *Lo Sperone*, VIII: 59-60.
- Ambrosetti P., Azzaroli A. & Kotsakis T. (1980). Mammiferi del Plio-Pleistocene delle isole. In "I Vertebrati fossili italiani", catalogo della mostra, Verona: 243-248.
- Azzaroli A. (1980). Il Pliocene e il Pleistocene. In "I Vertebrati fossili italiani", catalogo della mostra, Verona: 199-200.
- Azzaroli A. (1980). Località Fossilifere del Miocene continentale. In "I Vertebrati fossili italiani", catalogo della mostra, Verona: 195-198.
- Azzaroli A. (1980). Mammiferi terrestri del Pliocene. In "I Vertebrati fossili italiani", catalogo della mostra, Verona: 211-215.
- Azzaroli A. (1980). L'evoluzione delle imboccature. In margine alle mostre mediche in Toscana. *Lo Sperone*, IX: 54-55.
- Azzaroli A. (1984). I cavalli degli etruschi. *ANTE Toscana (notiziario di turismo equestre)*, anno 2, 1: 1.
- Azzaroli A. (1984). Il cavallo "racconta" la storia della Cina. *Lo Sperone*, XIII: 44-46.
- Azzaroli A. (1989). The Upper Valdarno Basin. *Cranium*, 6: 73-81.
- TEXTBOOKS / TESTI DIDATTICI*
- Azzaroli A. & Cita M.B. (1963). *Geologia Stratigrafica. Volume 1*. 262 pp. Cisalpino Goliardica, Milano.
- Azzaroli A. & Cita M.B. (1963). *Geologia Stratigrafica. Volume 2*. 353 pp. La Goliardica, Milano.
- Azzaroli A. & Cita M.B. (1967). *Geologia Stratigrafica. Volume 3*. 405 pp. La Goliardica, Milano.
- Azzaroli A. (1971). *Paleontologia dei Vertebrati*. 122 pp. CLUSF, Firenze.
- Azzaroli A. (1990). *Lezioni di paleontologia dei Vertebrati*. 375 pp. Pitagora, Bologna.
- COMMEMORATIONS AND OBITUARIES / COMMEMORAZIONI E NECROLOGI*
- Azzaroli A. (1955). Carlo Ippolito Migliorini (1981-1953). *Journal of the Society for the Bibliography of Natural History*, 3: 109-113.
- Azzaroli A. (1988). L'opera di N. Stenone nel campo della Geologia e della Paleontologia. In Niccolò Stenone 1638-1686, due giornate di studio (Firenze, Novembre 17-18, 1986). Leo S. Olschki, Firenze: 77-81.
- Azzaroli A. (1988). Giovanni Merla. Necrologio. Commemorazione tenuta nella seduta del 9 Febbraio 1985. *Accademia Nazionale dei Lincei, Atti della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, Rendiconti*, serie 8, 82: 167-181.
- Azzaroli A. (1988). The paleontological work of Giovanni Merla. *Memorie della Società Geologica Italiana*, 31(1986): 129-130.
- BOOK REVIEWS / RECENSIONI*
- Azzaroli A. (1986). Review of: Vasishat R.N. (1985). Antecedents of early man in Northwestern India. *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia*, 92: 434.
- Azzaroli A. (1987). Review of: Jefferies R.P.S. (1986). The ancestry of the Vertebrates. *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia*, 93: 165-167.
- Azzaroli A. (1989). Review of: Jänossy D. (1986). Pleistocene Vertebrate Faunas of Hungary. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 70: 412-413.
- Azzaroli A. (1993). Review of: Ager D.V. (1993). The nature of the stratigraphical record. *Earth Sciences Review*, 35: 323-324.
- Azzaroli A. (1996). Review of: Musil R. (1995). Stránská Skála hill: excavations of open-air sediments 1964-1972. *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia*, 102: 425.