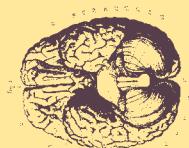
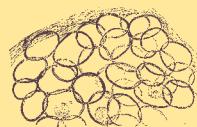
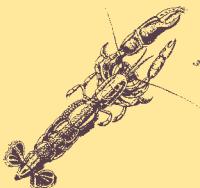
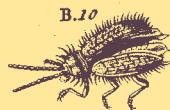
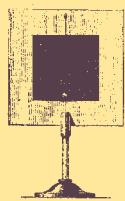
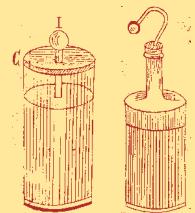
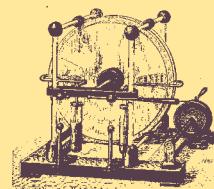
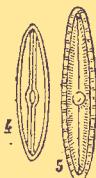
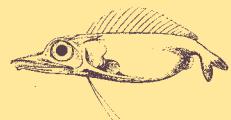
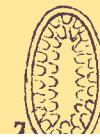
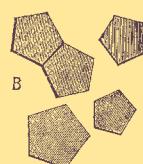
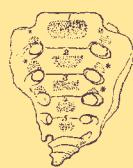
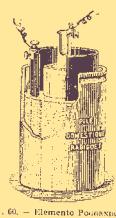


m**N****S****I***Spinulus process***S****U**

**mUNISS : Museo Scientifico
dell'Università di Sassari**

Antonello Mattone, Stefania Bagella, Nicolò Ceccarelli



mUNISS : Museo Scientifico
dell'Università di Sassari

crediti volume

Questo volume è stato curato da Stefania Bagella, Nicolò Ceccarelli e Antonello Mattone.
Grafica, impaginazione a cura del Laboratorio AnimazioneDesign (Nicolò Ceccarelli, Francesco Moreal, Sabrina Melis, Marco Sironi).
Le fotografie sono a cura del Laboratorio AnimazioneDesign, quando non altrimenti indicato.
I testi del volume sono stati curati da:
Stefania Bagella e Antonello Mattone, *Storia delle discipline scientifiche dell'Università di Sassari*;
Stefania Bagella, *La Collezione di Fisica, I grandi botanici*;
Alessio Pirino, *La Collezione di Anatomia, Luigi Rolando*;
Rossella Filigheddu, *La Collezione di Botanica*;
Marianna Usai, *La Collezione di Botanica Farmaceutica*;
Mario Antonello Deroma, Sergio Ginesu e Salvatore Madrau, *La Collezione di Mineralogia*;
Marco Curini Galletti, *La Collezione di Zoologia*;
Antonello Mattone, *Francesco Cetti*;
Marco Zedda, *La Collezione di Veterinaria, Lo scheletro della Balena*;
Mario Loriga, Giuseppe Paglietti, *La Collezione di Chimica e Farmacia*;
Maria Tiziana Nuvoli, Roberto Pantaleoni, *La Collezione di Entomologia*;
Grazia Maria Scarpa, *La Collezione di Agronomia*.

ISBN 978-88-6025-334-7
EDES - Editrice Democratica Sarda
Piazzale Segni, 1 - 07100 Sassari
Tel. 079 262236 | edesuperstar@yahoo.it
Stampa: T.A.S. - Tipografi Associati Sassari,
giugno 2016.
Museo Scientifico di Ateneo, Università di Sassari.

crediti mUNISS

Ideazione e cura: Museo Scientifico dell'Università (Stefania Bagella, Antonello Mattone).
Progettazione dell'allestimento: Ufficio tecnico dell'Università (Carla Collu, Simone Loddio).
Progetto grafico: Dipartimento di Architettura, Laboratorio AnimazioneDesign (Nicolò Ceccarelli, Francesco Moreal)
Testi e percorso espositivo: Stefania Bagella, Ignazio Camarda, Salvatore Caredda, Marco Curini, Mario Antonello Deroma, Rossella Filigheddu, Sergio Ginesu, Mario Loriga, Salvatore Madrau, Antonello Mattone, Maria Tiziana Nuvoli, Roberto Pantaleoni, Alessio Pirino, Grazia Maria Scarpa, Marianna Usai, Marco Zedda.
Il progetto è stato attuato anche grazie ai fondi della legge 113/91 e 6/2000 sulla Divulgazione della cultura scientifica, promossa dal MIUR, annualità 2012 e 2014, responsabile scientifico prof. Antonello Mattone.

sommario

introduzioni

. Massimo Carpinelli, <i>Premessa</i>	:	5
. Nicolò Ceccarelli, <i>Appunti per un percorso di valorizzazione</i>	:	9
. Stefania Bagella, Antonello Mattone, <i>Cos'è il museo scientifico mUNISS?</i>	:	13
. <i>Storia delle discipline scientifiche nell'Università di Sassari</i>	:	17

le collezioni

. La Collezione di Fisica	:	23
. La Collezione di Anatomia	:	31
- <i>Luigi Rolando</i>	:	39
. La Collezione di Botanica	:	43
. La Collezione di Botanica Farmaceutica	:	53
- <i>I grandi botanici</i>	:	59
. La Collezione di Mineralogia	:	63
. La Collezione di Zoologia	:	71
- <i>Francesco Cetti</i>	:	77
. La Collezione di Veterinaria	:	81
- <i>Lo scheletro di balena</i>	:	87
. La Collezione di Chimica e Farmacia	:	91
. La Collezione di Entomologia	:	97
. La Collezione di Agronomia	:	103

ringraziamenti : 111



Premessa

Massimo Carpinelli, Rettore dell'Università di Sassari

Sin dai primi anni Novanta, la Conferenza dei Rettori delle Università Italiane (CRUI) ha avviato una politica tesa alla valorizzazione del patrimonio storico-scientifico degli atenei. Questa iniziativa ha inteso rafforzare il sistema museale universitario secondo la legge 113/91 sulla diffusione della cultura scientifica presso le giovani generazioni. Anche l'Università di Sassari non si è sottratta a questo progetto, istituendo nel 1998 un gruppo di lavoro per promuovere la costituzione di un museo della scienza e della tecnica e per evitare la dispersione del patrimonio scientifico conservato negli istituti e nei dipartimenti. Si trattava di una scelta per certi versi obbligata giacché l'ANVUR (il sistema di valutazione delle università) ha espresso un giudizio positivo sui nostri sforzi volti a istituire un sistema museale. D'altra parte, il nostro ateneo aveva organizzato negli anni passati, col sostegno della Regione Autonoma della Sardegna, numerose Settimane della cultura scientifica su tematiche specifiche

(ad esempio l'anatomia, il vino, le coltivazioni arboree, il mare, l'Asinara etc.), rivolte soprattutto alla scuola dell'obbligo e alla medie superiori che vedevano annualmente la partecipazione di circa 10.000 studenti provenienti da tutta la Sardegna. Questo catalogo rappresenta una sorta di introduzione al percorso museale che inauguriamo. Il Museo scientifico dell'Università di Sassari (mUNISS) nasce ora nel primo lotto del Polo bio-naturalistico di Piandanna, all'interno degli spazi concessi dal Dipartimento di Scienze della Natura e del Territorio (DipNeT). Nell'allestimento espositivo si è voluto offrire al visitatore una sorta di specimen della tradizione scientifica sassarese, partendo dalle ricerche settecentesche in ambito zoologico (Francesco Cetti), passando poi per gli studi anatomici di Luigi Rolando sul cervello dell'uomo e degli animali, per i gabinetti fisici, chimici e mineralogici, per le grandi ricerche botaniche sulla flora sarda (Giuseppe Giacinto Moris, Achille Terracciano e Augusto Béguinot),

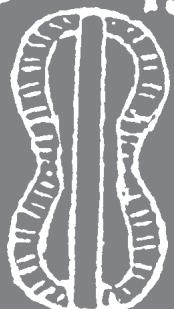
per arrivare al secondo dopoguerra con gli studi più recenti sulle discipline agrarie (agronomia, entomologia) e veterinarie. Questa sede è, però, provvisoria, perché la sistemazione definitiva del mUNISS sarà ubicata, sulla base delle delibere degli organi di governo dell'ateneo, nel secondo lotto del Polo bionaturalistico, di cui proprio in queste settimane si stanno avviando i lavori per il completamento della struttura. Nel nuovo museo verranno infatti sistematate in modo razionale le collezioni storiche degli istituti scientifici con le testimonianze e le memorie sull'evoluzione della ricerca nell'università sassarese. La nostra concezione del mUNISS non è volta solo alla conservazione e all'illustrazione dei reperti, ma prefigura un museo vivo e aperto alla cittadinanza, che contribuisca attraverso la divulgazione e i nuovi strumenti di coinvolgimento (planetario, laboratori didattici, attività pubbliche, seminari, conferenze, mostre) alla crescita culturale degli studenti universitari e degli studenti medi che intendono iscriversi nelle facoltà scientifiche. In questa prospettiva il mUNISS lavorerà a fianco con le strutture dell'orientamento per rendere più efficace il proprio messaggio.

Siamo convinti che, anche in base alle direttive dell'Unione Europea, le istituzioni universitarie siano chiamate a contribuire alla crescita civile e culturale del territorio nella consapevolezza delle problematiche legate alla scienza e alle prospettive di sviluppo.

L'apertura del mUNISS è stata resa possibile grazie a due finanziamenti concessi dal MIUR sulla legge 113/91 – 6/2000 relativi alla storia, alla divulgazione e alla comunicazione scientifica. La Regione Autonoma della Sardegna ha inoltre

finanziato, all'interno di un proprio progetto, la catalogazione (secondo gli standard ministeriali dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione) degli strumenti della collezione di Fisica.

A questo punto ci sembra doveroso ringraziare tutti coloro che si sono adoperati per la realizzazione di questo progetto, e in particolare i Dipartimenti scientifici con i responsabili delle collezioni, la struttura amministrativa e tecnica dell'università, il delegato rettorale prof. Antonello Mattone, la conservatrice del mUNISS, dott.ssa Stefania Bagella, il Laboratorio AnimazioneDesign del Dipartimento di Architettura, il suo direttore prof. Nicolò Ceccarelli e i suoi collaboratori.



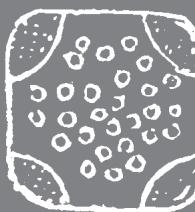
23



26



22



25



14

13





Appunti per un percorso di valorizzazione

Nicolò Ceccarelli

Troppi spesso sottovalutati, i Musei Scientifici Universitari sono una preziosa risorsa per il nostro paese. Essi rappresentano senza dubbio importanti riferimenti per la diffusione scientifica e culturale, soprattutto in funzione della loro capillare distribuzione e quindi della loro capacità di relazione territoriale. Sedi di collezioni non di rado di elevato rilevo scientifico, assumono un particolare significato proprio quando messe in relazione con le condizioni specifiche dei territori che le ospitano. Collezioni che configurano un patrimonio tanto più ‘debole’ (e quindi potenzialmente prezioso) quanto meno presente negli itinerari più ovvi e consolidati del turismo culturale. Un ulteriore aspetto di interesse di questa categoria di musei è il suo essere testimone dell’evoluzione delle pratiche didattiche della formazione in campo scientifico-sperimentale, e quindi anche dell’evoluzione nel rapporto tra scienza e società. Sovente, al di là della non nutrita rete dei musei dedicati alla scienza e alla

tecnologia nel nostro paese, i Musei Scientifici Universitari sono le sole istituzioni che questa memoria conservano attivamente. Sul piano simbolico, testimoniano inoltre il ruolo che l’istituzione universitaria – specie in contesti locali minori e sicuramente, per esempio, nel nostro caso – svolge sul territorio: centri di studio, conservazione, divulgazione della cultura scientifica, parte di reti di biblioteche, laboratori, archivi, fondi. Punti di riferimento questi, ancora più importanti nel momento in cui questa funzione di presidio venga interpretata, al di là dei pur ineludibili compiti conservativi, nel senso di una opportunità dinamica e pro-attiva di divulgazione scientifica proprio a favore della comunità circostante. Questo quadro generale, sicuramente valido per molti musei universitari sull’intero territorio nazionale, è particolarmente sensibile nel caso di Sassari. L’università turritana infatti, antica istituzione il cui nucleo fondativo risale al 1562, è un importante riferimento per la sua città, la sua

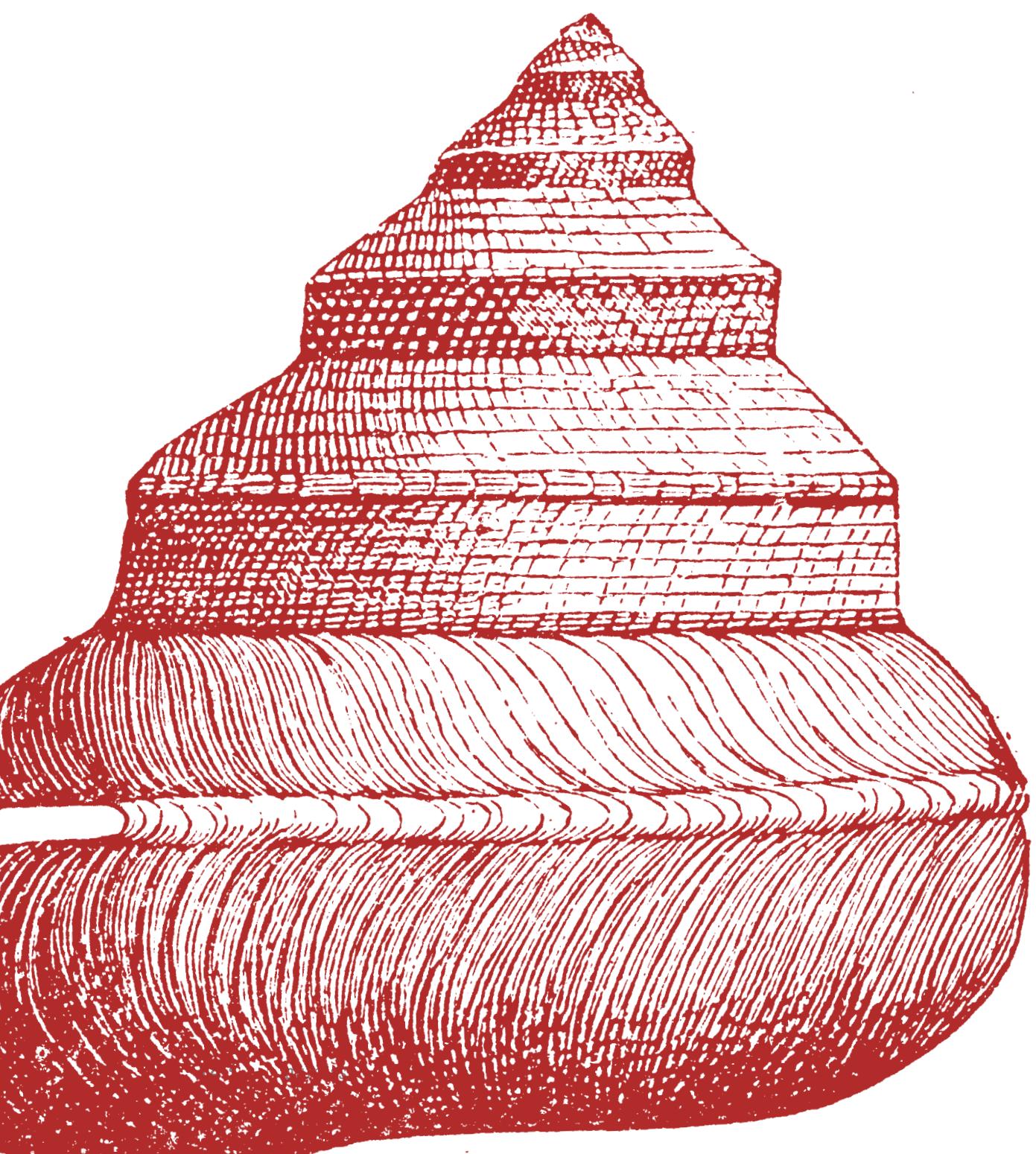
Provincia e l'intero territorio del nord Sardegna. Per diverse ragioni tra cui la sua diffusa presenza sul territorio, cittadino e non solo; l'essere un forte attrattore economico (gli studenti ovviamente, tra cui, in modo crescente quelli Erasmus, il personale e così dicendo), un committente di forniture di beni e servizi e un datore di lavoro. Vi è poi una importante funzione di soggetto attivo nell'organizzazione di iniziative di carattere culturale, scientifico, ecc. (un ruolo, questo, tanto più rilevante quanto meno estesi e vivaci sono i centri in cui hanno luogo). Dunque, anche se le sue funzioni (educative, potremmo dire in prima battuta) di divulgazione scientifica possano essere perlopiù percepite come 'interne', ossia connaturate alla sua primaria funzione formativa, vi sono vasti spazi, più o meno inselopriti, per assumere un ruolo più incisivo nella 'mappa' culturale dei rispettivi ambiti geografici. Quindi, in concorso con altre istituzioni culturali, per contribuire alla crescita di un territorio. Pensiamo all'orientamento scolastico, all'istruzione permanente, per creare occasioni di incontro tra scuola, ricerca e impresa.

Quella del mUNISS, o della 'chiocciola', come ci siamo abituati a chiamare il nostro Museo Scientifico, è stata una straordinaria intuizione, che può trasformarsi in una interessante opportunità per riflettere su come animare questi spazi, su come attivare questa funzione di raccordo. Questa specificità dell'ateneo di Sassari si inserisce nel contesto con cui l'istituzione museale oggi si confronta, ad esempio in relazione alla crescita delle opportunità di accesso alle informazioni. La diffusione di internet ha negli ultimi anni trasformato radicalmente lo scenario,

amplificando le modalità di accesso alle informazioni, ri-articolando la formazione, rendendola sempre meno statica e sempre più traghettandola verso i territori del *blended-learning*, un apprendimento sempre più articolato e ibrido. Nel frattempo, l'evoluzione delle tecniche e dei linguaggi multimediali e interattivi ha arricchito le modalità di divulgazione della conoscenza in campo scientifico. È chiaro che, nello svolgere il suo compito di centro di diffusione della conoscenza, un museo scientifico non può oggi non fare i conti con questo scenario dinamico e in trasformazione, e questa è una lezione molto importante. Perchè se è vero che da un lato la tradizionale 'rendita di posizione' di cui l'istituzione museo (ma anche gli altri attori più ovvi, la scuola, l'università stessa, le biblioteche...) aveva a lungo goduto è stata messa in discussione, entrando in competizione con altri e nuovi 'luoghi' informativi, è altrettanto vero che questa nuova dimensione rappresenta per l'istituzione Museo una grande opportunità (specie quando associato al prestigio di una istituzione come quella universitaria), per continuare a svolgere, ancorché aggiornandosi a nuove forme, un ruolo chiave di diffusione culturale. Una lezione questa che molti musei hanno imparato e messo rapidamente a frutto. Ma i vantaggi sono molteplici. Dal punto di vista della pratica museografica, ad esempio, la possibilità di combinare il patrimonio costituito dalle collezioni fisiche – fatte di artefatti veri, con il loro valore a prescindere – con il supporto virtuale di dispositivi di presentazione e fruizione aggiornati. Per collezioni come quelle universitarie, sicuramente non adeguatamente finanziate, il supporto di strumenti innovativi consente

viceversa di presentare al pubblico parti delle collezioni che per diverse ragioni (carenza di spazi, condizioni espositive adeguate) sarebbero destinate a rimanere negli archivi; o di superare alcuni vincoli fisico-conservativi oggettivi che riguardano esemplari e artefatti delicati o particolarmente preziosi. Una fotografia ben fatta che evidensi dettagli minimi, un breve audiovisivo illustrativo che descriva il funzionamento pratico di uno strumento o l'ingegneria costruttiva di un modello didattico, la dimostrazione pratica di un esperimento scientifico, posti accanto all'artefatto 'in mostra' consentono di arricchire la trasmissione di informazioni, obiettivo particolarmente desiderabile nel contesto di un Museo scientifico. Da un punto di vista del progetto curatoriale, viceversa, si presenta una maggiore flessibilità nell'ordinare tematicamente le collezioni, creando collegamenti e associazioni tra i reperti, così da presentarne 'storie' diverse. Non è più una novità che la possibilità di 'animare' i reperti, contestualizzandoli, presentandone le condizioni d'uso, simulandone il funzionamento, contribuisca a renderne più stimolante la fruizione, un aspetto questo fondamentale, in funzione delle nuove modalità di approcciarsi all'informazione tipiche delle generazioni dei 'nativi digitali'. In generale, la componente comunicativa, che già da decenni si era messa in evidenza come uno degli elementi-chiave per superare un'idea statica e spesso autoreferenziale della diffusione del patrimonio scientifico-culturale ha assunto un rilievo crescente nella strategia dei musei. La cura del progetto di allestimento, il coordinamento grafico, il controllo editoriale dei contenuti, la loro orchestrazione in un sistema integrato,

il ricorso a tecniche narrative e di 'messa in scena', sono ingredienti oggi essenziali di un buon progetto museografico. Necessari ma non sufficienti, perché come abbiamo anticipato, la sfida si estende oggi a traguardi ben più ampi di quelli del numero dei biglietti staccati annualmente. Senza pensare di sostituirsi al valore tangibile delle collezioni fisiche, alla visita 'in presenza', la dimensione virtuale si offre però oggi infatti come un'opportunità di arricchimento, per la sua capacità di creare interesse nel pubblico, e quindi per centrare molti degli obiettivi di diffusione della cultura scientifica, che di questi musei sono tra i principali presupposti. Il virtuale può essere un mezzo per creare, mantenere e potenziare l'idea di museo come centro di una comunità e come luogo di divulgazione culturale. Anche qui a Sassari allora possiamo iniziare a ragionare in pratica, su attività basate su un modello ibrido che, facendo perno sulle collezioni e sull'unicità (anche in termini 'esperienziali', un aspetto chiave della museografia più aggiornata) della visita, faccia tesoro della potenzialità che anche la dimensione virtuale può offrire all'idea del museo come centro di diffusione della conoscenza. L'auspicio che in tempi brevi 'la chiocciola' possa iniziare ad animarsi di incontri, visite guidate, presentazioni di libri e ricerche, diventando il nucleo vivo, il luogo di incontro di una comunità di studiosi, di appassionati e anche di semplici curiosi, e un prezioso biglietto da visita del nostro ateneo in tutto il mondo.



Cos'è il Museo scientifico mUNISS?

Stefania Bagella, Antonello Mattone

Negli anni novanta del Novecento si diffondeva nelle università italiane la consapevolezza dell'importanza dei beni culturali a carattere storico-scientifico, così caratterizzanti per le istituzioni accademiche, in linea con un orientamento generale concretizzato nelle norme nazionali sulla diffusione della cultura scientifica (legge 113/1991 e 6/2000). A Sassari il rettore Alessandro Maida costituiva nel 1998 una Commissione per la costituzione del Museo della Scienza e della Tecnica, per «l'ingente patrimonio di beni culturali a carattere storico-scientifico presenti nell'Ateneo, testimonianza concreta della storia e del progresso scientifico dell'istituzione a partire dalla sua fondazione fino ai nostri giorni». L'idea era quella di ricostruire una parte della storia dell'Università di Sassari e del suo progresso scientifico e tecnologico percepibile attraverso gli oggetti conservati in varie strutture universitarie (laboratori, istituti, dipartimenti). Lo screening dei

beni culturali dell'Università ha portato all'acquisizione di dati generali utili a conoscere e preservare le serie di materiali e i singoli elementi che testimoniano la ricerca, la didattica e la sperimentazione. Si tratta in maggioranza di apparecchiature scientifiche, piccola strumentazione, arredi, organismi vegetali o animali, per un totale stimato in circa 150.000 unità.

Nell'Università di Sassari si trovano le seguenti collezioni: Collezione Agronomica, Collezione Entomologica, Museo Geomineralogico "Serra-Pietracaprina" presso il Dipartimento di Agraria, Collezione Anatomica "Luigi Rolando" presso il Dipartimento di Scienze Biomediche, Collezione di Botanica e Collezione Zoologica presso il Dipartimento di Scienze della Natura e del Territorio, Collezione di Botanica Farmaceutica e Collezione Farmaco-chimico-tossicologica presso il Dipartimento di Chimica e Farmacia, Collezione di Veterinaria presso il Dipartimento di Veterinaria, e Collezione di Fisica presso

*Il laboratorio di Chimica
dell'Università di Sassari negli anni
Trenta del Novecento (Archivio
Storico dell'Università di Sassari)*

questo Museo scientifico. Le Collezioni si sono formate a partire dai primi decenni dell'Ottocento per stratificazione di acquisizioni successive e per accantonamento di strumentazioni non più in uso, oppure, fin dall'origine, con l'intento di costituire delle serie didattiche o un "Museo" (per esempio il Museo mineralogico e quello zoologico, allestiti nell'Ottocento).

Il 21 aprile 2015 (d.r. n. 1152) il Museo scientifico assume la denominazione di mUNISS. Il Museo mUNISS non intende offrire un quadro generale ed estensivo delle collezioni (che continuano a rimanere nei dipartimenti di origine finalizzate alla ricerca e alla didattica), ma in attesa della realizzazione della nuova sede, posta nei locali del secondo lotto del Polo naturalistico, offrire una selezione ragionata dell'insieme delle raccolte e focalizzare alcuni momenti emblematici della storia della ricerca scientifica svolta nel nostro ateneo.







Storia delle discipline scientifiche nell'Università di Sassari

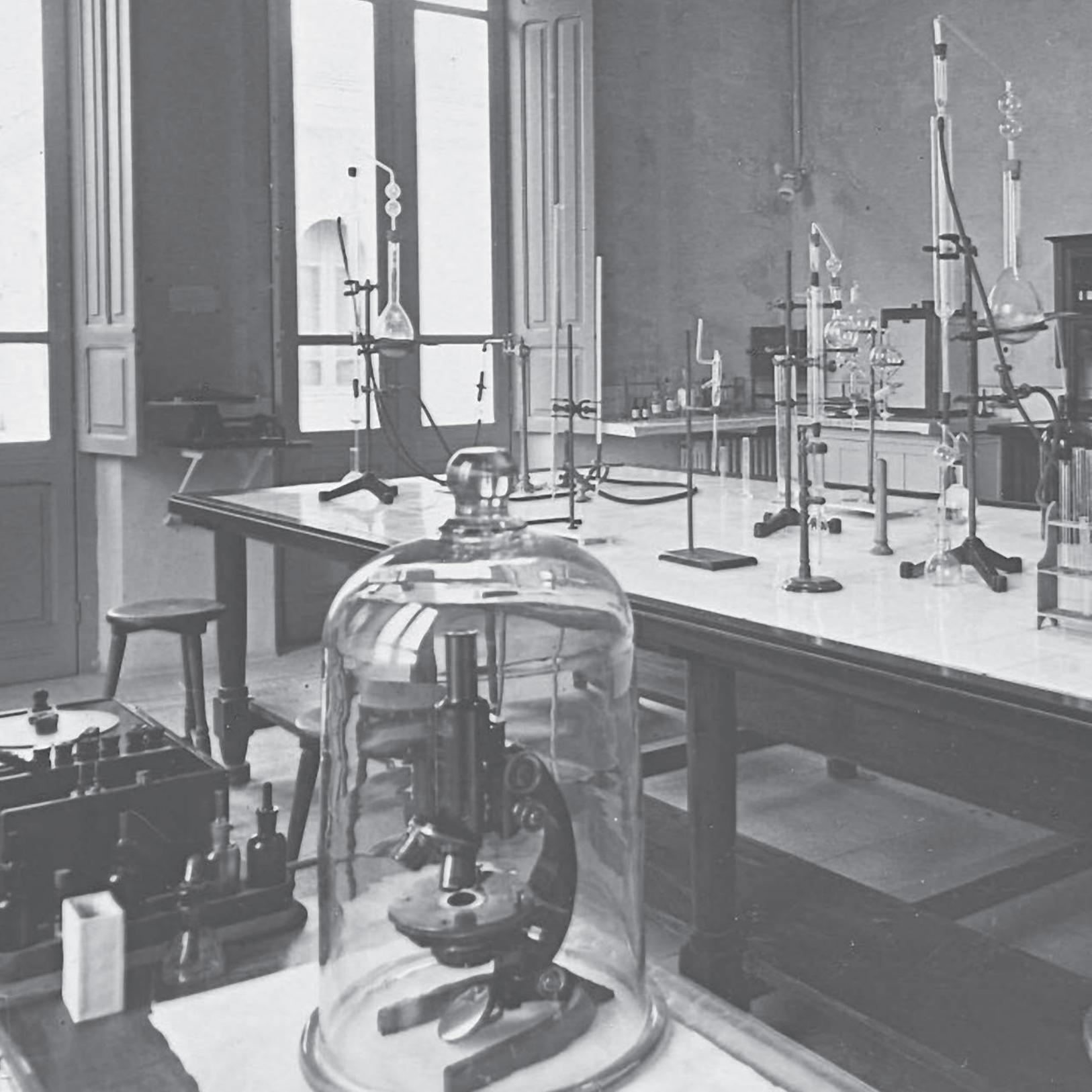
L'origine di una tradizione scientifica è legata strettamente alla nascita (1559-1562) del Collegio gesuitico sassarese, non ancora Studio generale, cioè vera e propria sede universitaria. Nei corsi della Facoltà di Filosofia ed Arti i padri gesuiti insegnavano Matematica, Geometria, Fisica. Con la nascita della Facoltà di Medicina nel 1632-35 all'interno dei corsi di Materia medica si insegnavano elementi di Botanica, Zoologia e Geologia. Gavino Farina, primo professore di Medicina teorica, pubblicò nel 1651 il *Medicinale patrocinium ad tyrones Sardiniae medicos*, il primo trattato sulla malaria che affliggeva le campagne dell'isola. Colla riforma universitaria del 1765 si assiste nei corsi di Filosofia ed Arti ad una rivoluzione delle idee con l'introduzione del razionalismo scientifico, delle teorie cosmologiche galileiane e del newtonismo. Si segnalano in questa fase la grande ricerca zoologico-naturalistica realizzata da Francesco Cetti con la pubblicazione della *Storia naturale di Sardegna* (Sassari

1774-78), i primi studi scientifici di Botanica con la *Flora turritana* di Gavino Pittalis, purtroppo perduta, e la fondamentale opera sul cervello umano di Luigi Rolando (1809). L'insegnamento della Chimica venne introdotto nel 1826. All'interno della Facoltà di Medicina si insegnavano Chimica, Fisica e Storia naturale. Tra i primi docenti di un certo rilievo di materie scientifiche si segnalano Domenico Lovisato per la Mineralogia, Filippo Fanzago per la Zoologia, Luigi Mangiagalli per l'Ostetricia, Mariano Luigi Patrizi per la Fisiologia. Il Novecento è un secolo di grande sviluppo per le scienze nell'Università di Sassari, sia nell'ambito medico che in quello naturalistico. L'ateneo turritano costituiva la prima sede in cui i vincitori di concorso, dopo il "pareggiamiento" del 1902 alle altre università italiane, iniziavano la carriera accademica e lasciavano significative tracce delle loro ricerche. Così avvenne ad esempio per la Facoltà di Medicina che ebbe tra i suoi docenti scienziati di alto profilo nazionale e

*Il laboratorio dell'Istituto di
Zootecnica della Facoltà di Medicina
Veterinaria negli anni Trenta
del Novecento (Archivio Storico
dell'Università di Sassari).*

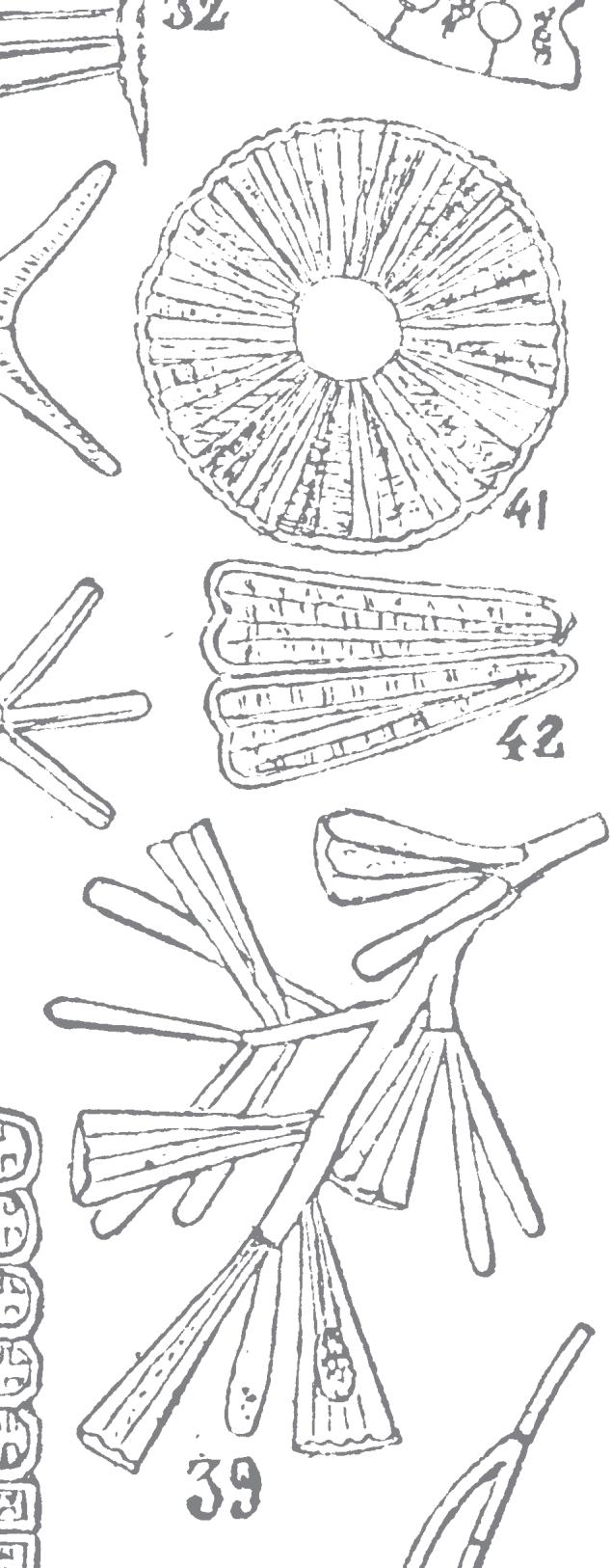
internazionale come gli anatomisti Giuseppe Levi e Giovanni Ciardi Dupré, l'igienista Claudio Fermi, il patologo sperimentale Tomaso Casoni, il chimico Michele Giua, i botanici Achille Terracciano e Augusto Béguinot, la zoologa e fisiologa Rina Monti, il farmacologo Italo Simon. Un ulteriore sviluppo alla ricerca scientifica si verificò nell'ambito delle discipline zoologiche, entomologiche, mineralogiche con la nascita della Facoltà di Medicina Veterinaria (1934) e di Agraria (1946-50). Fra i docenti dell'Università di Sassari bisogna annoverare il premio Nobel (1957) per la Medicina e Fisiologia, Daniel Bovet, che insegnò Farmacologia a Sassari negli anni 1964-1970.

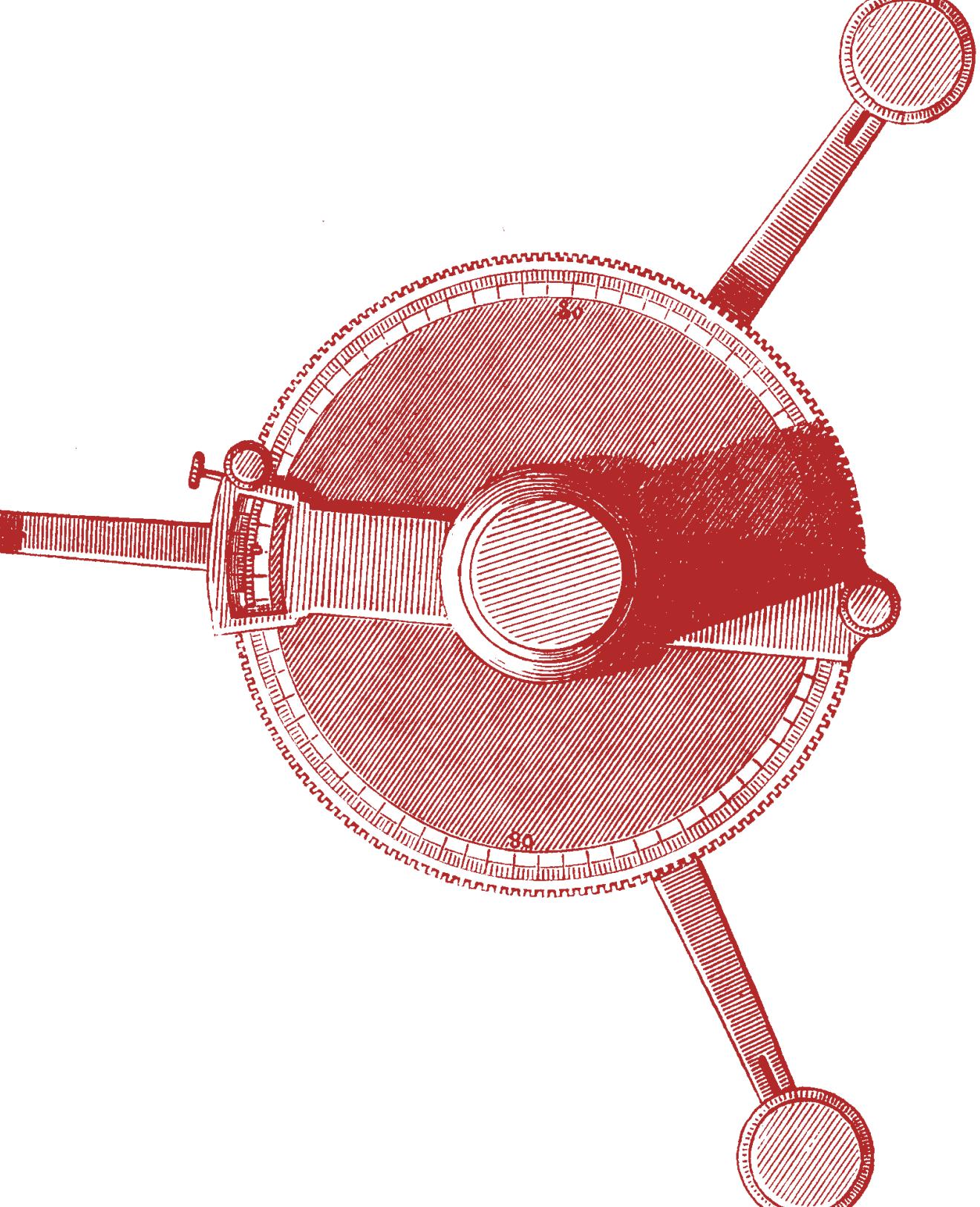






Le Collezioni



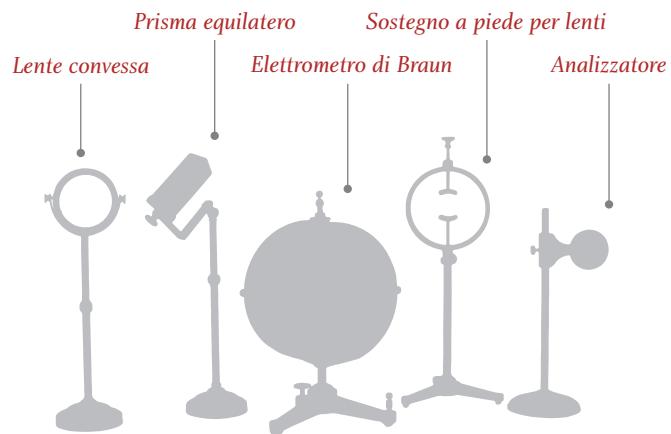


La Collezione di Fisica



La riforma degli ordinamenti didattici dell'Università di Sassari (1765) sostituì alla vecchia impostazione aristotelico-tomistica dell'età spagnola una netta apertura verso le correnti razionaliste del tempo e in particolare la fisica newtoniana. La disciplina era impartita nella Facoltà di Filosofia e Arti: le dimostrazioni sperimentali delle lezioni di Giuseppe Gagliardi e di Francesco Cetti attiravano un gran pubblico anche non universitario. Risale a questo periodo il gabinetto di fisica, che fu ulteriormente incrementato nel 1831 con una donazione del re Carlo Felice di cui si conserva ancora qualche strumento. La Fisica sperimentale fu una delle materie fondamentali e propedeutiche ai corsi di Medicina e Chirurgia. Dagli inizi del Novecento la disciplina fu insegnata dagli allievi della scuola romana di Pietro Blaserna e da quelli della scuola bolognese di Augusto Righi. Un inventario, relativo agli anni 1882-1936, segnala la presenza di 1.723 strumenti e libri: la maggior parte dei materiali esposti nel nostro museo risalgono appunto a questa fase. La collezio-

Apparecchio per lo studio dell'occhio.



ne raccoglie oggi circa 150 apparecchi didattici e strumenti di laboratorio e sperimentali, relativi agli ambiti dell'Ottica, dell'Elettromagnetismo, della Meccanica e della Termologia. Un ulteriore fondo di strumentazione degli anni Cinquanta del Novecento testimonia l'evoluzione delle tecnologie del secondo dopoguerra.



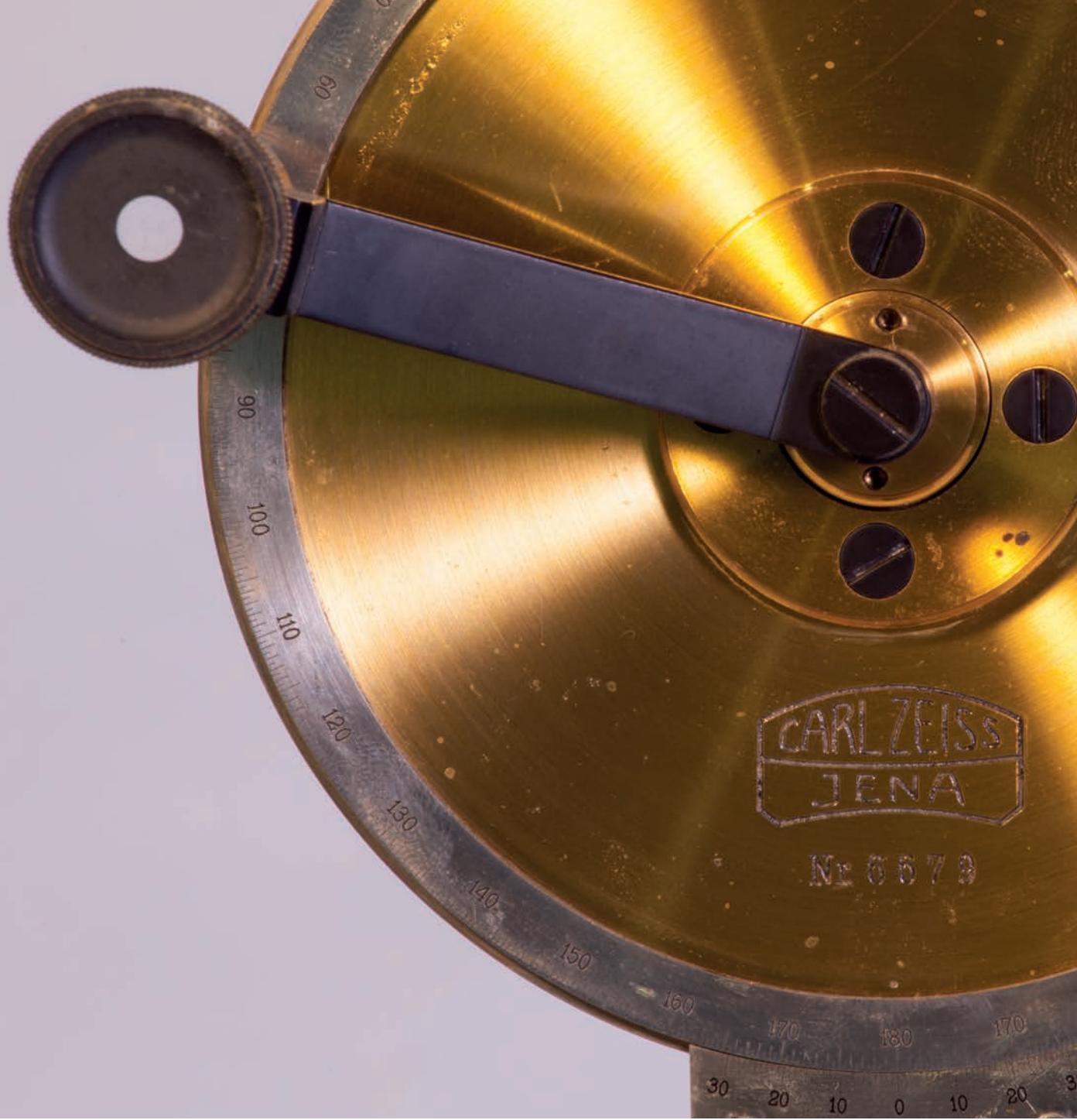
strumenti di fisica

Strumenti didattici e da laboratorio
di ottica, elettricità e magnetismo
(fine XIX-inizio XX sec.).









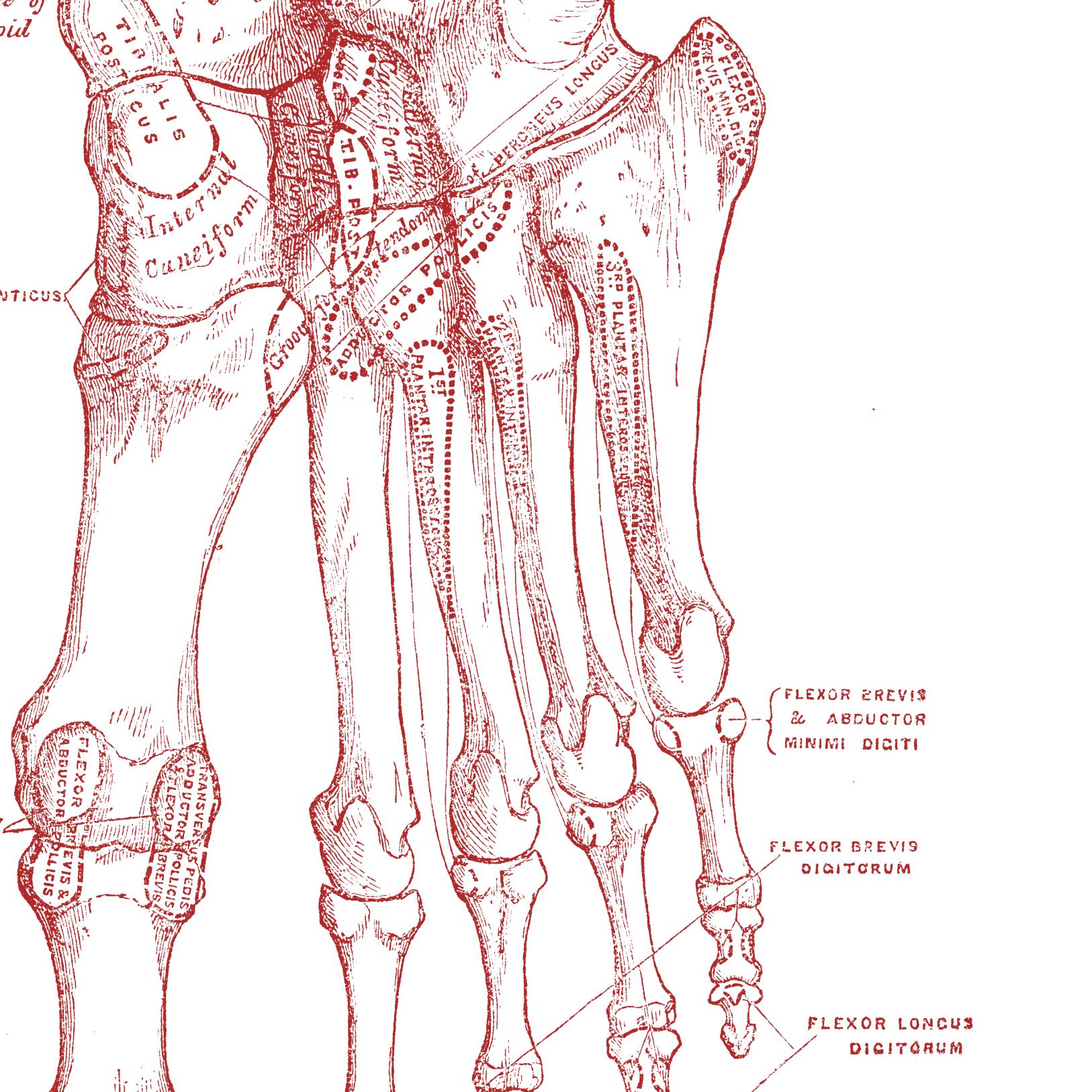


*p. 26: prisma equilatero,
poliprisma, prisma rettangolo
(fine XIX-inizio XX sec.).*

*p. 27: prisma equilatero,
dettaglio con indicazione del
marchio commerciale Tecnomasio
Milano (1863-1878).*

*Analizzatore, dettaglio con
indicazione del marchio
commerciale Carl Zeiss
(acquistato nel 1913).*

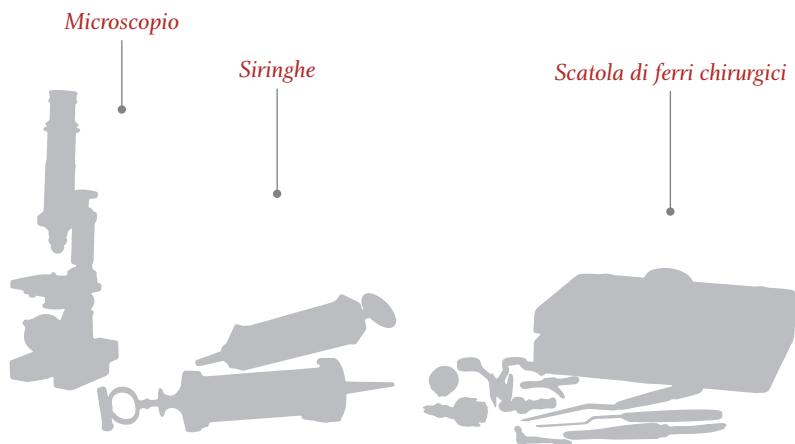
*Fotometro di Martens acquistato
nel 1912 dalla ditta tedesca
Franz Schmidt & Haensch.*



La Collezione di Anatomia

Il primo nucleo del Museo anatomico sassarese risale al 1912, quando il prof. Giuseppe Levi, docente di Anatomia nella Facoltà di Medicina, riordinò i reperti presenti, fra i quali spiccavano i modelli di encefali in cera realizzati da Luigi Rolando durante il suo insegnamento sassarese (1804 – 1814). Grazie al prof. Giovanni Tedde (Direttore dell'Istituto dal 1977 al 1994) venne realizzata alla fine degli anni ottanta, la costituzione ufficiale del Museo anatomico “Luigi Rolando”. Il Museo sorgeva all'interno dell'edificio, posto all'angolo tra le vie Angioi e Mancini, che ospitava il Teatro anatomico ligneo, costruito all'inizio del Novecento, purtroppo distrutto nel 1992 per far posto alle Facoltà di Giurisprudenza e Scienze politiche.

In esso vengono conservati circa 160 preparati anatomici suddivisi in diverse sezioni come Osteologia, Miologia, Sistema nervoso, Splanchnologia, Anatomia topografica e Angiologia. Il Museo anatomico, inoltre, comprende una sezione di Embriologia dove sono conservati alcune decine di feti



umani nei diversi stadi di accrescimento ed esempi di malformazione, insieme ad esemplari dello strumentario anatomico in uso dalla fine del xviii alla prima metà del xx secolo. Fra i materiali della raccolta si segnalano la siringa utilizzata per la conservazione del cadavere di Giuseppe Garibaldi e la mano di giovinetta pietrificata dall'anatomista cagliaritano Efisio Marini e donata al Comune di Sassari nel 1876.



strumenti di anatomia

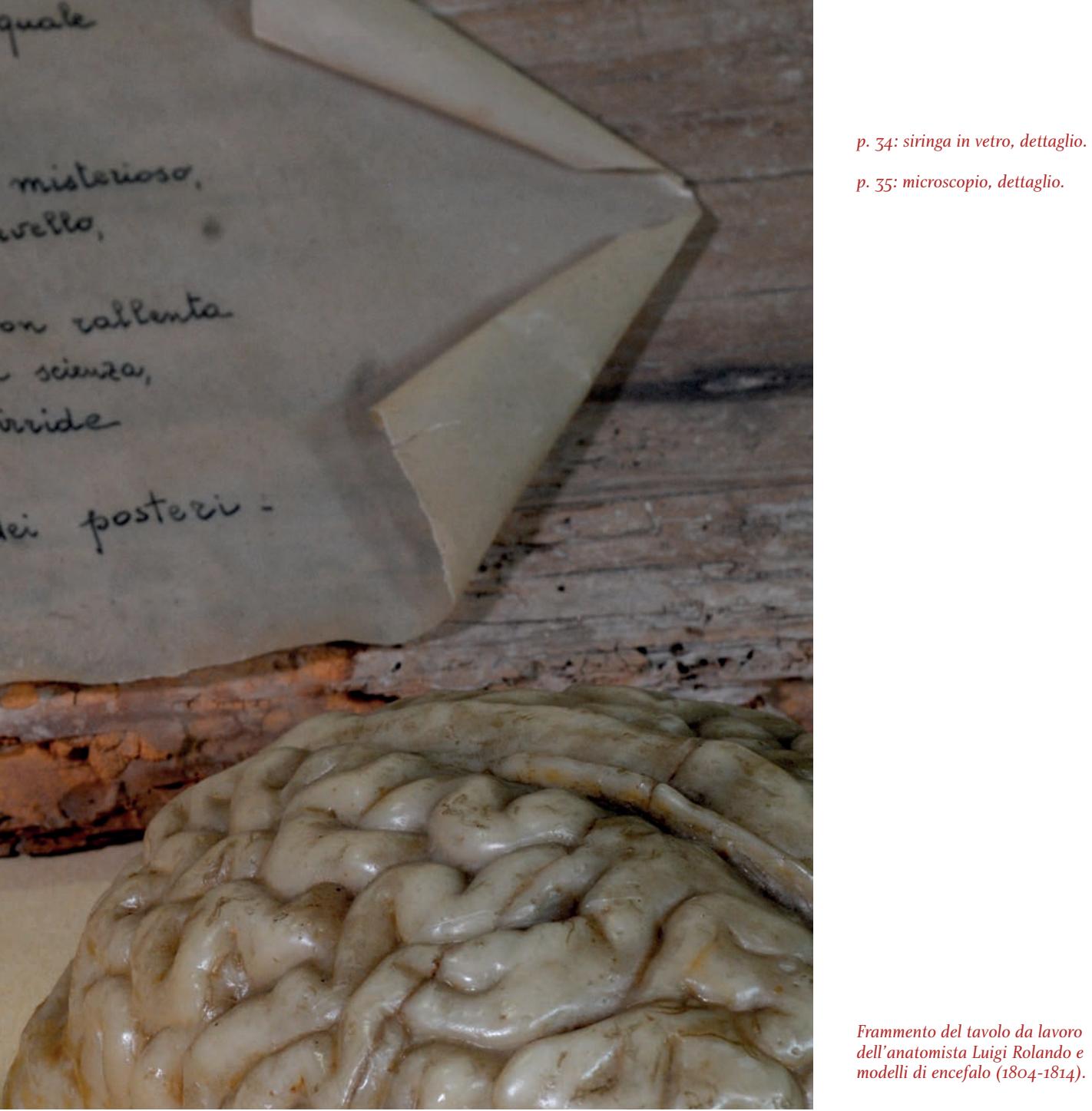
Strumenti didattici e da laboratorio in uso nell'Istituto anatomico nell'Ottocento.

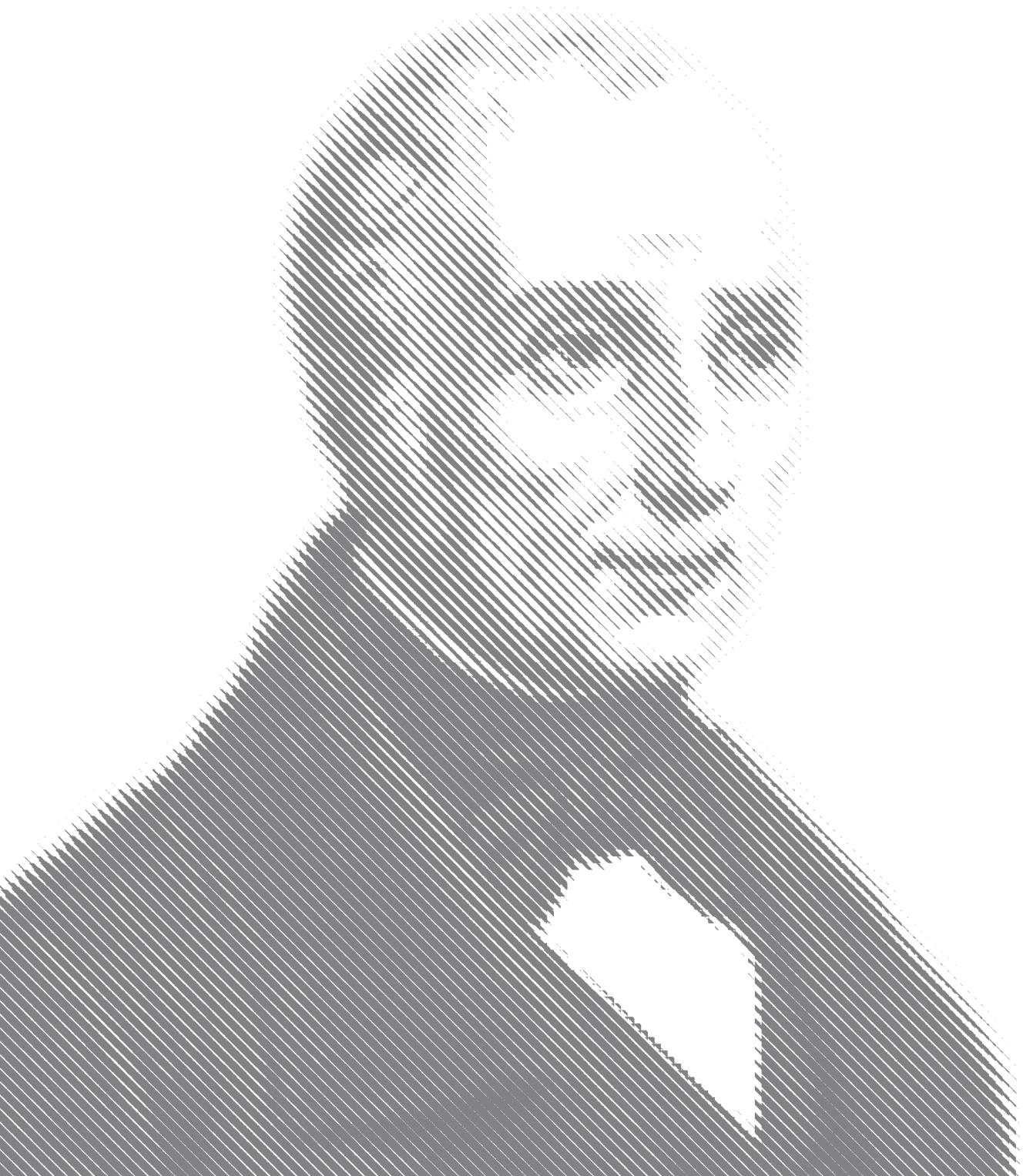






Questo rozzo tavolo, sul
Rolando
strappava un lembo del velo
che avvolge l'uomo e
afferma
che povertà di argomenti
il cammino glorioso della
che alla cecità dei tempi
lo studioso,
e vive nella gratitudine d

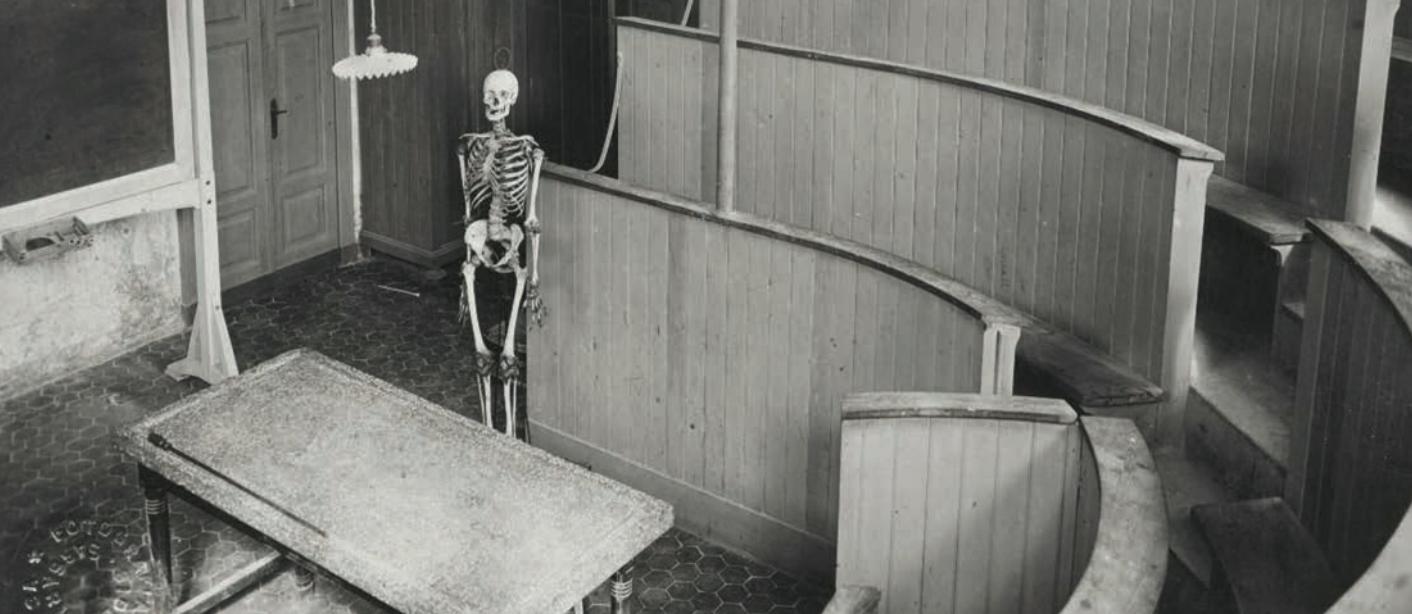




Luigi Rolando

LUIGI Rolando nacque a Torino nel 1773 e qui si laureò brillantemente in Medicina nel 1793. Si dedicò da subito allo studio della medicina pratica, affrontando ricerche nell'ambito anatomo-fisiologico.

Nel 1804 il re Vittorio Emanuele I lo chiamò in Sardegna, nominandolo professore di Medicina teorico-pratica presso l'Università di Sassari. In questi anni Rolando sviluppò le sue più importanti ricerche scientifiche, pubblicate nel *Saggio sulla vera struttura del cervello dell'uomo e degli animali e sopra le funzioni del sistema nervoso*, edito a Sassari nel 1809. Si tratta di un'opera innovativa sul piano tecnico e metodologico, in cui le osservazioni morfologiche effettuate sull'uomo sono confrontate con quelle ottenute su altri animali. Il volume è corredata da incisioni elaborate dallo stesso Rolando, cui si devono anche i preparati ceroplastici, che evidenziano la scissura interemisferica dell'encefalo, detta appunto di Rolando. Il saggio, inizialmente poco conosciuto negli ambienti scientifici, anche perché pubblicato in una università perife-

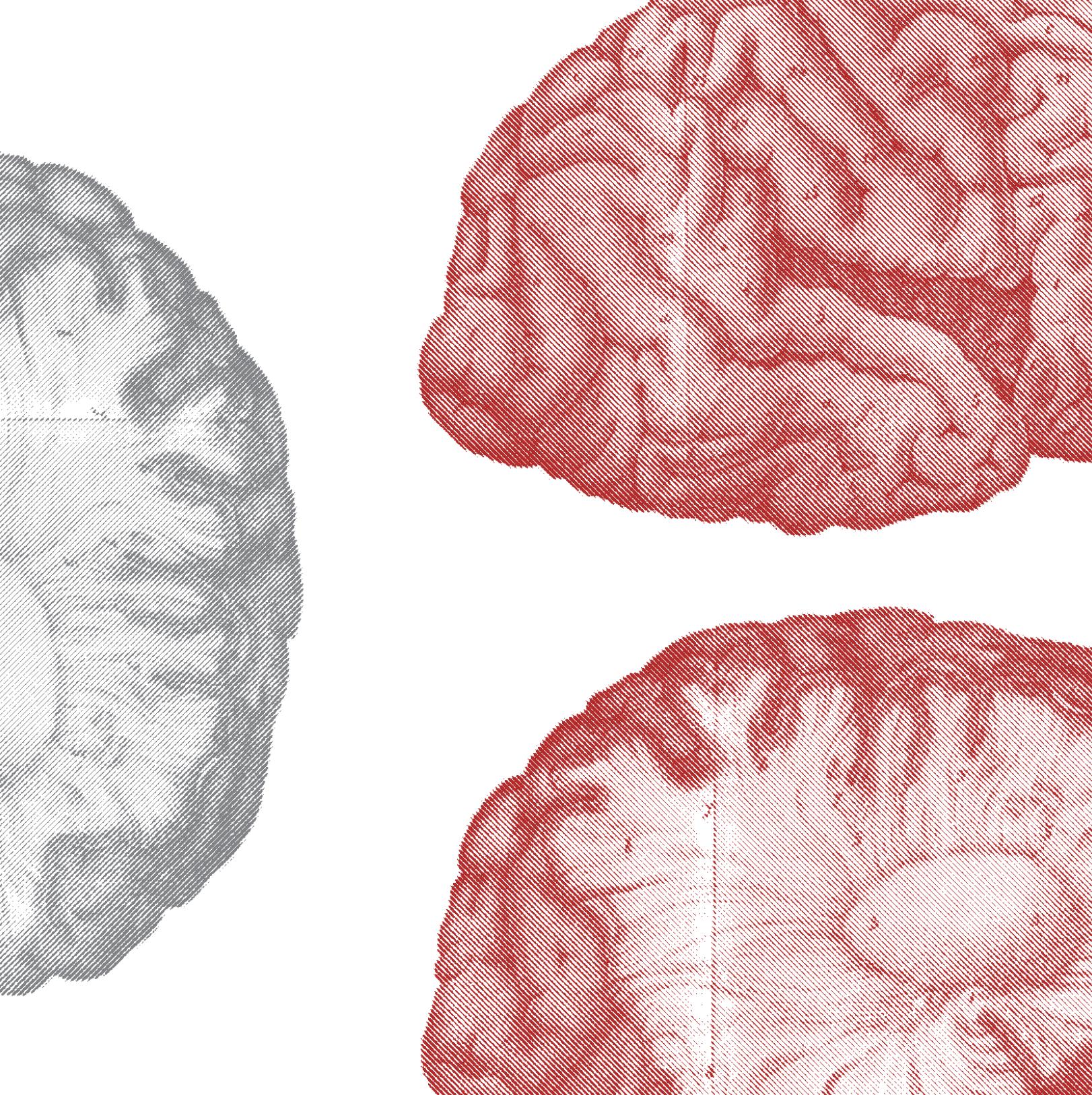


rica, costituisce ancor oggi una delle opere basilari dello sviluppo della moderna ricerca neurobiologica.

Nel 1814 Rolando ritornò a Torino, dove ricoprì l'insegnamento di Anatomia all'Università, che terrà fino alla sua morte, avvenuta nel 1831. L'Università di Sassari fu sempre fiera dell'insegnamento e delle ricerche di Rolando: a lui nel 1882 dedicò una lapide commemorativa posta nell'atrio del Palazzo del Rettorato.

Il teatro anatomico dell'Università di Sassari all'inizio del Novecento (Archivio Storico dell'Università di Sassari).

L.Rolando, tavola tratta dall'opera "Della struttura degli emisferi cerebrali" in Memoria della Reale Accademia delle Scienze di Torino, Tomo xxxv, 1831.





—
3

MTB

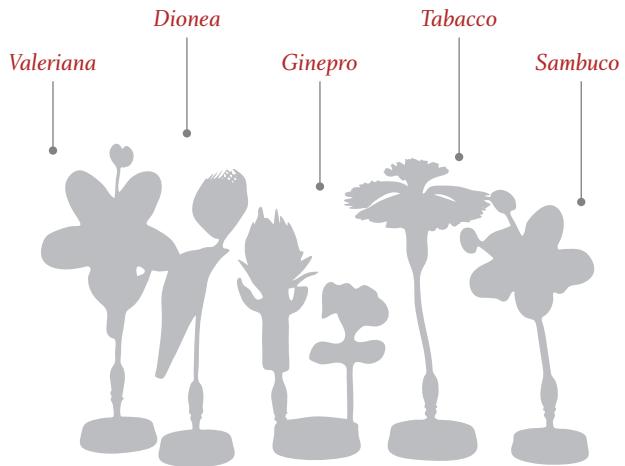
La Collezione di Botanica

Le origini di una tradizione botanica sarda risalgono agli anni del riformismo piemontese e della rifondazione delle due Università del Regno (1764-65). Uno dei primi esempi di rilevazione della flora sarda è costituito dal *Fasciculus Stirpium Sardiniae* che il botanico torinese Carlo Allioni elaborò sul materiale inviatogli da Michele Antonio Piazza, professore di Chirurgia a Cagliari. Alla fine del Settecento il sassarese Gavino Pittalis, professore di medicina all'Università di Sassari, compose una *Flora Turritana*, andata purtroppo perduta. Lo studio più ampio ed esaustivo rimane comunque la *Flora Sardoa* di Giuseppe Giacinto Moris, pubblicata a Torino in tre volumi, corredati da numerosissime tavole, tra il 1837 e il 1859.

La Collezione di Botanica è costituita da un insieme di modelli di fiori e di altre parti anatomiche di vegetali di fabbricazione tedesca risalenti alla fine dell'Ottocento-inizio Novecento e acquistati da Achille Terracciano, il più significativo botanico, docente a Sassari dal 1906 al 1917, microsco-



Modello di Leguminose, *Trifolium*.



pi e altre piccole attrezature, per un totale di 120 pezzi circa. È conservato inoltre l'erbario noto con il codice internazionale SS. L'erbario, fondato nel 1876, contiene circa 100.000 *exsiccati* relativi all'Erbario sardo, con campioni della flora della Sardegna e all'Erbario generale, con campioni della flora europea e mediterranea. Nell'erbario vengono oggi depositati anche gli esemplari collegati alle ricerche sulla flora, vegetazione, conservazione della biodiversità, sistematica e filogenesi, monitoraggio ambientale del Laboratorio di Botanica ambientale e Biosistemática vegetale del Dipartimento di Scienze della Natura e del Territorio. L'erbario SS è articolato in tre sezioni: 1) Campioni raccolti negli anni 1960-2000; 2) Sezione storica dell'erbario italiano del 1800-1900; 3) Sezione dell'erbario 2000-in progress.



modelli botanici

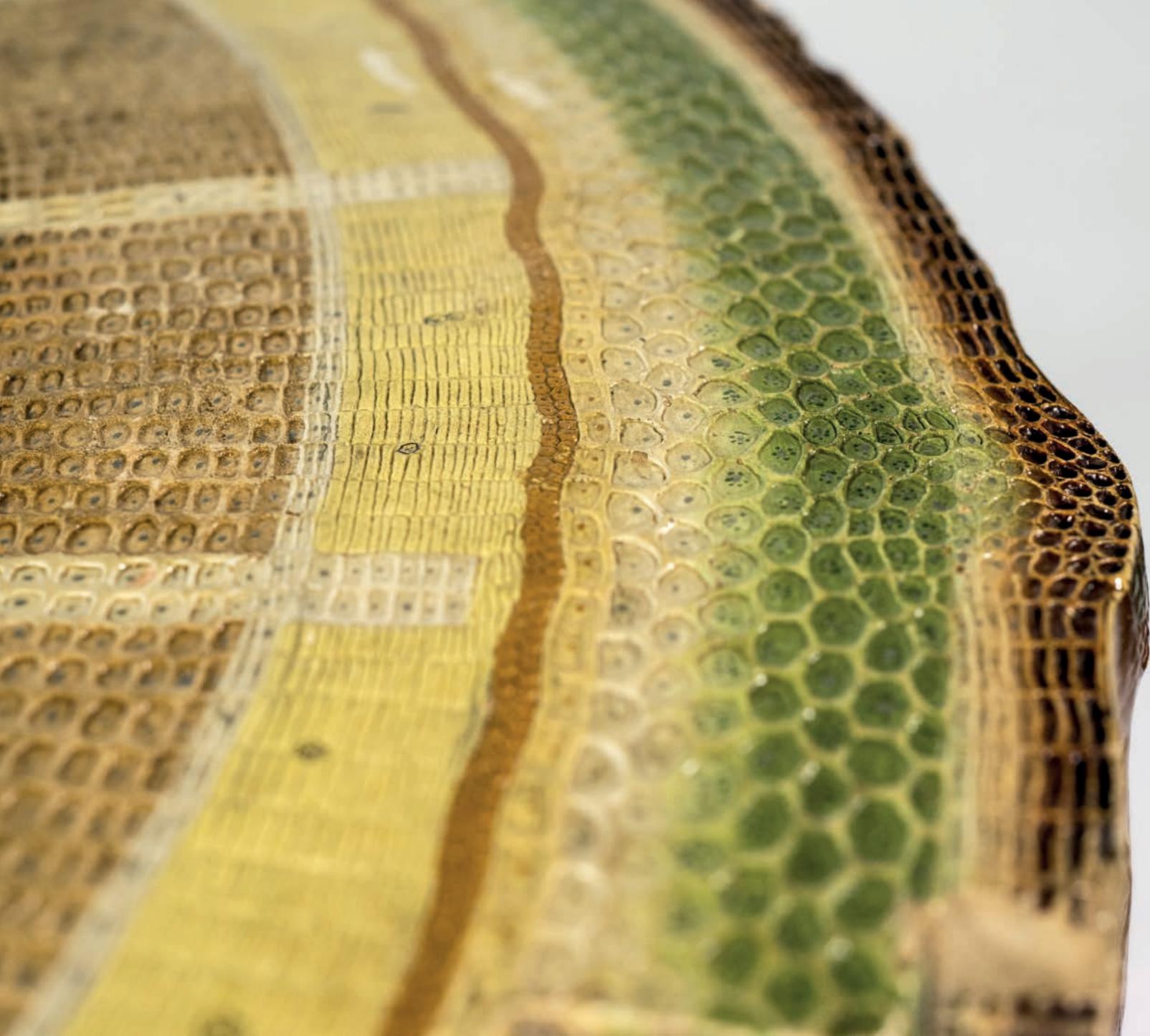
Modelli botanici per finalità didattica, smontabili e dettagliati, realizzati dalla ditta tedesca Blütthe (primi del Novecento).











~~Well Park~~

Var.

Ottobre 1913.
in Horto Sassarensis



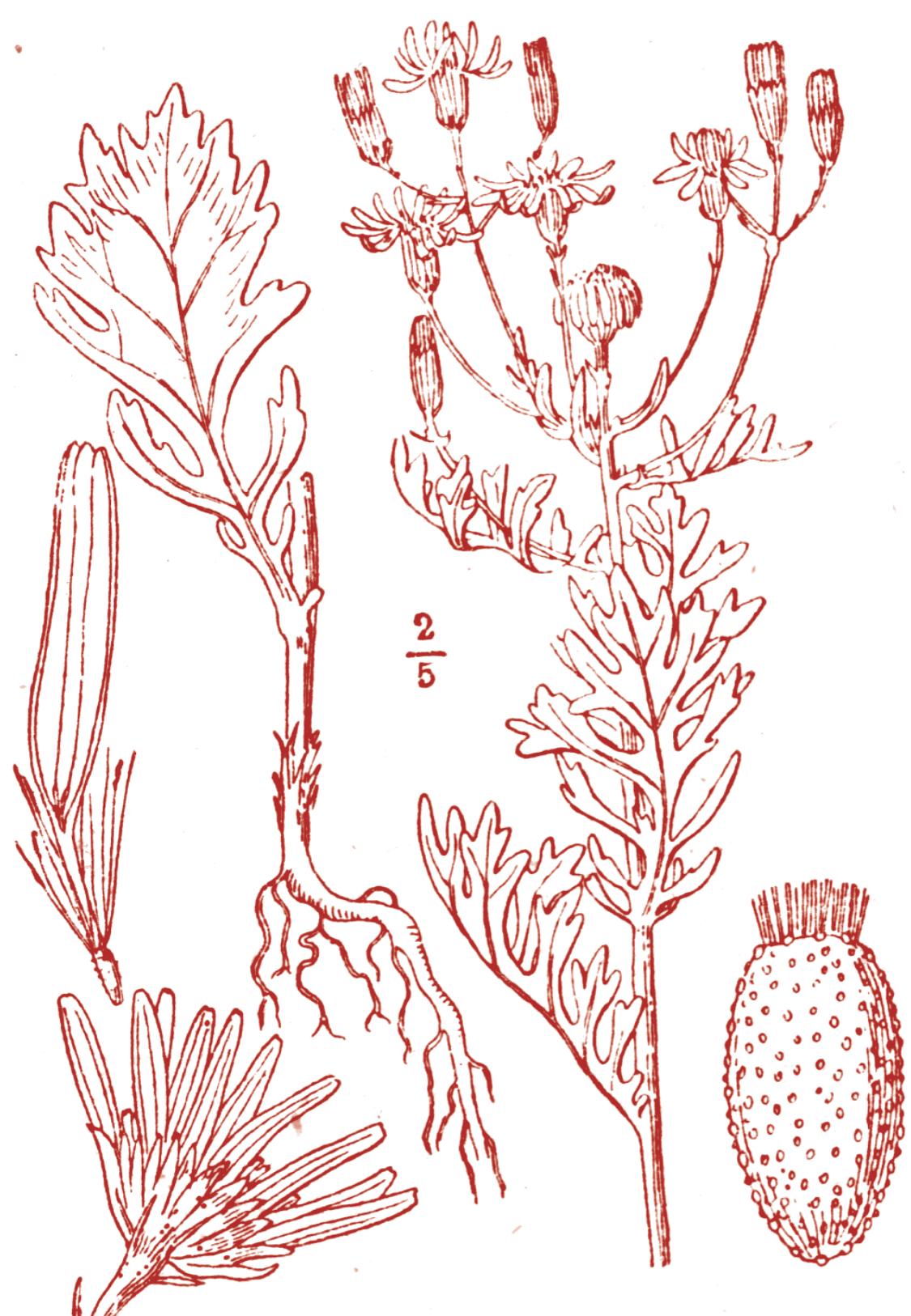
Herbarium R. Hort. Bot. Sassarensis

p. 46-49: modelli botanici, dettagli.



Pagina dell'erbario.

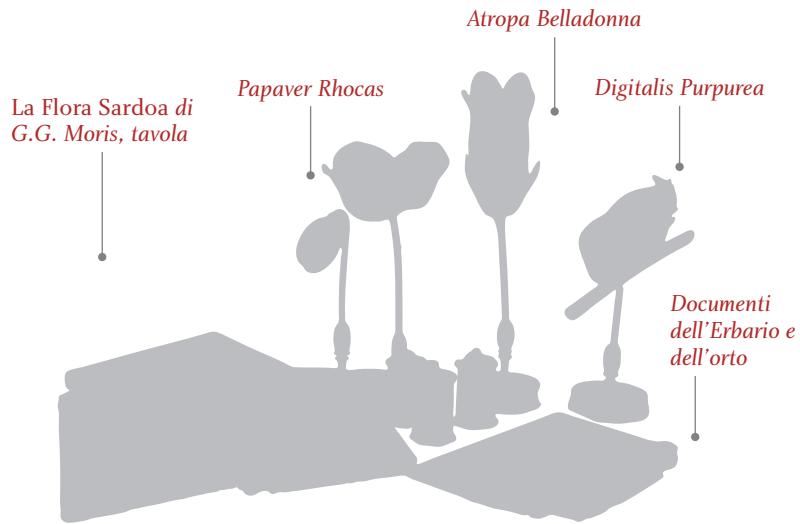
Modello botanico, dettaglio.



La Collezione di Botanica Farmaceutica

L'ORIGINE di una tradizione di Botanica farmaceutica delle università sarde risale agli anni 1764-65, con la riforma dei due atenei. Esempio significativo di questo clima culturale è la *Pharmacopea Sardoa* di Giuseppe Giacomo Paglietti, protomedico del Regno, stampata a Cagliari nel 1773. Secondo le testimonianze settecentesche un Orto botanico (o Giardino dei semplici, cioè il terreno destinato alla coltivazione delle piante officinali), sorgeva a Sassari nei pressi del Castello. Il primo e vero Orto botanico scientificamente inteso fu fondato nel 1902 in un'area presso l'attuale via Paoli. Un contributo decisivo all'organizzazione e potenziamento dell'orto fu svolto da Achille Terracciano e successivamente da Augusto Béguinot con la costruzione di serre, vasche e partizioni interne, l'acquisto e lo scambio di numerose varietà di semi e piante. Tuttavia nel 1928 questo spazio, che non era di proprietà dell'Ateneo, venne abbandonato in favore del nuovo orto di via Muroni.

L'Erbario storico del Dipartimento di Chimica e Farmacia (codice internazionale SASSA), costituito da circa 9.000



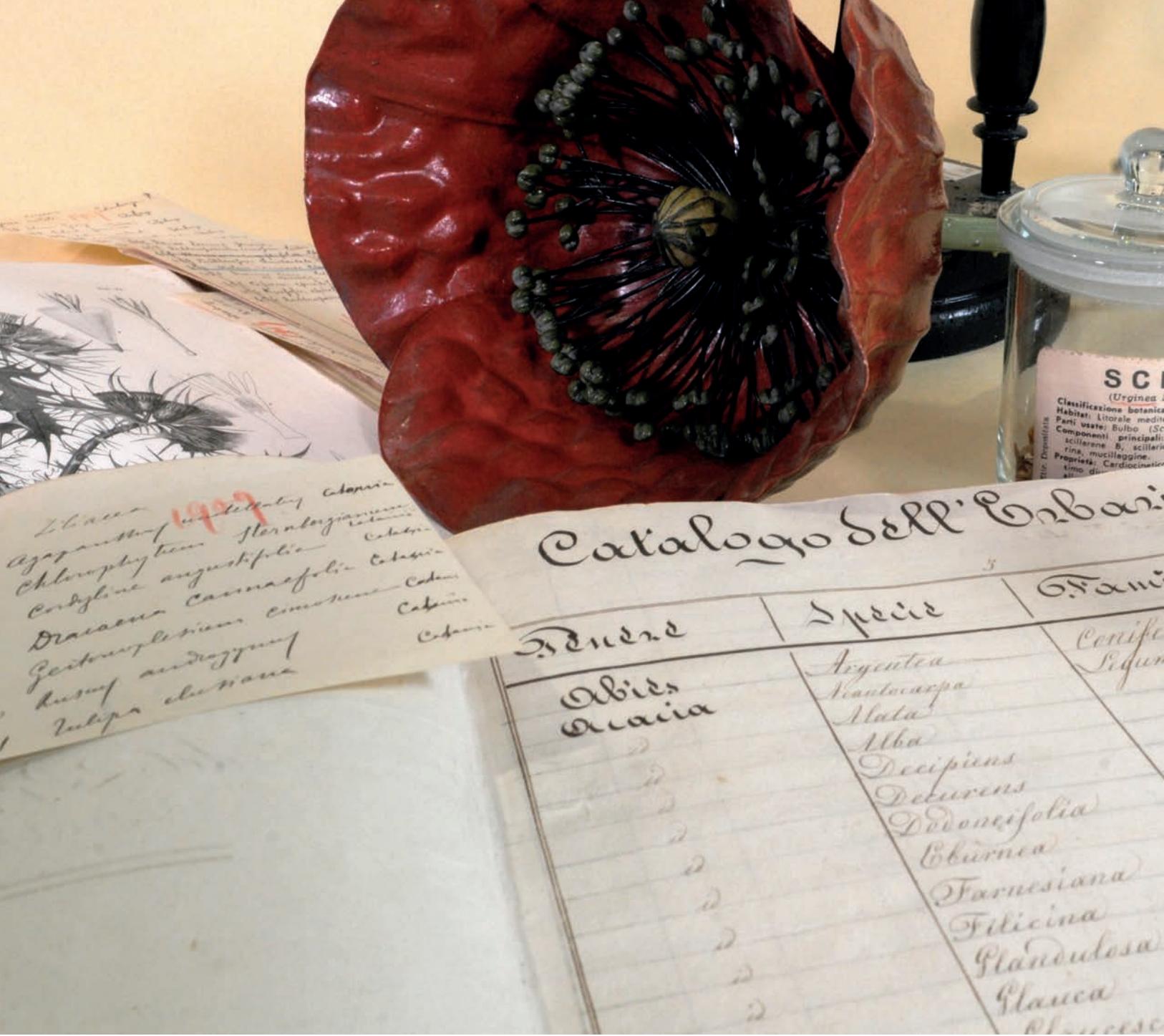
esemplari, comprende esemplari della flora della Sardegna, del Sarawak, del Madagascar e numerose piante medicinali. I campioni vennero raccolti intorno al primo nucleo catalogato nel 1876 da Maurizio Reviglio. Nel 1914 venne acquistato l'*Herbarium Moris*: un insieme di 1692 campioni raccolti dal 1815 in Sardegna dallo studioso piemontese Giuseppe Giacinto Moris, autore della celebre *Flora Sardoa* (1837-1859).



modelli botanici

Modelli botanici per finalità didattica, realizzati dalla ditta tedesca Blüthe (primi del Novecento).









I grandi botanici

Un ruolo centrale nell'organizzazione degli studi botanici sassaresi è svolto da Achille Terracciano, nato a Muro Lucano (Potenza) nel 1861, vincitore di concorso a Sassari nel 1906. A lui si deve lo sviluppo dell'Orto botanico dell'università, fondato nel 1903 dal suo predecessore Luigi Buscalioni, secondo criteri razionali che riflettevano la tassonomia (ordinamento) linneana, senza dimenticare la flora locale e una distribuzione esteticamente gradevole e variata delle specie vegetali.

L'Orto botanico sorgeva alla periferia della città (nell'attuale via Pasquale Paoli), era dotato di serre in muratura e in vetro per le piante tropicali e di vasche per le piante acquatiche. Nel 1909 Terracciano fondò il "Bullettino dell'Istituto Botanico della Regia Università di Sassari", dove venivano pubblicati i risultati delle ricerche con un'attenzione particolare alla flora sarda. A lui si deve l'incremento dell'Erbario generale e l'acquisizione per scambio con l'Università di Torino dell'importante Erbario Moris.

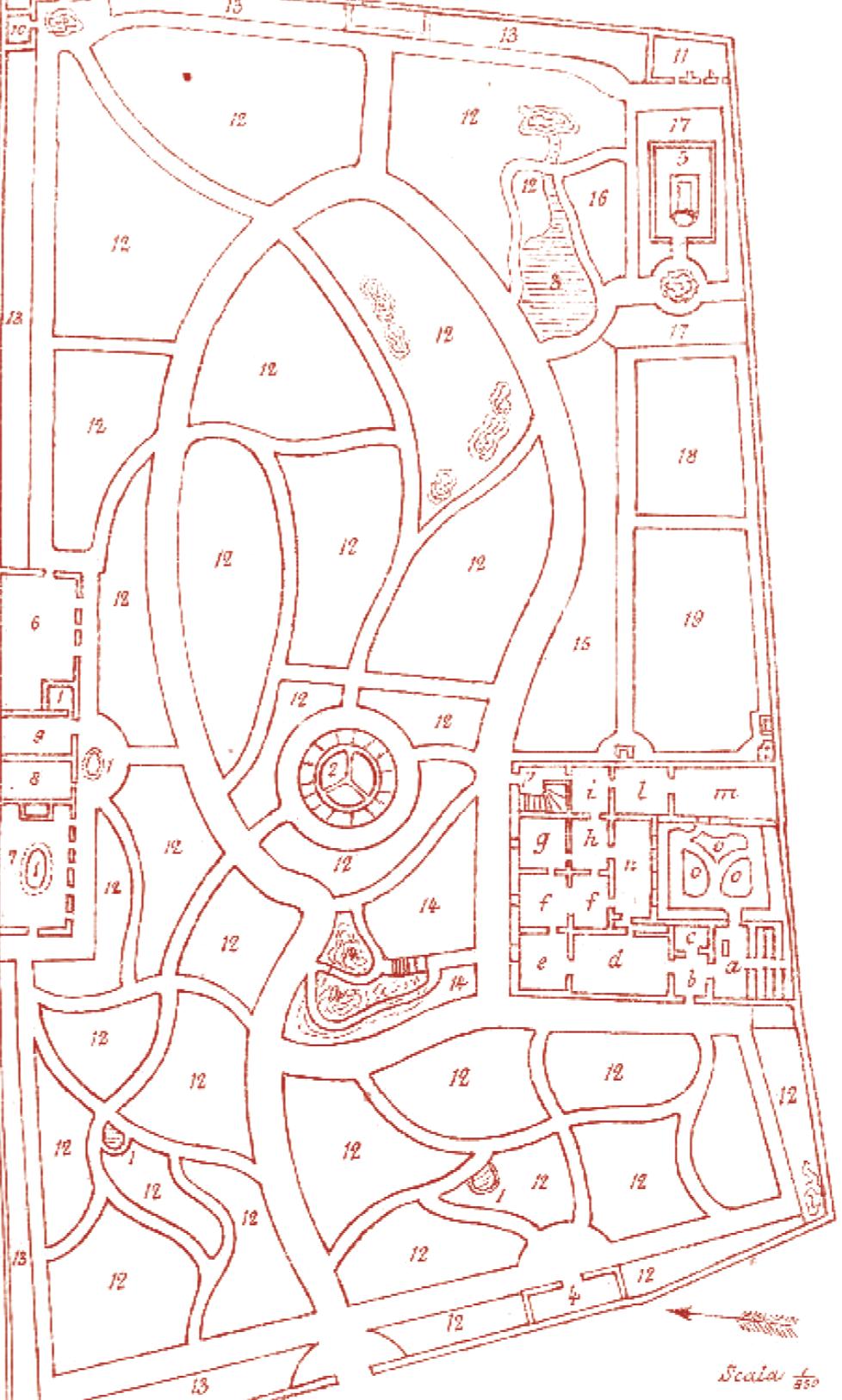
staceae)			unatum
nivacae)			tuberula
bil. (Pinaeae)	da mortola.	183	Harcimus
(Pinaeae)		184	papryrac
Benthamiiffliac.) damo		185	Sachysphytum
co) - Corinibri.		186	Talurus
Palermo.		187	aculeata
e) Amstendam.		188	Lamiflora
Corinibri.		189	albo-
Amstendam.		190	-caere
Corinibri.		191	cap
Amstendam.		192	el
mo.		193	Fitosporum
eae) Christiane		194	Passifloro
o mortola.		195	.
		196	.

Al momento del suo trasferimento a Siena nel 1917 inviò una nobile lettera al rettore Roth sul suo profondo affetto nei confronti dell'Ateneo e dell'ambiente sassarese. Morì prematuramente in quello stesso anno.

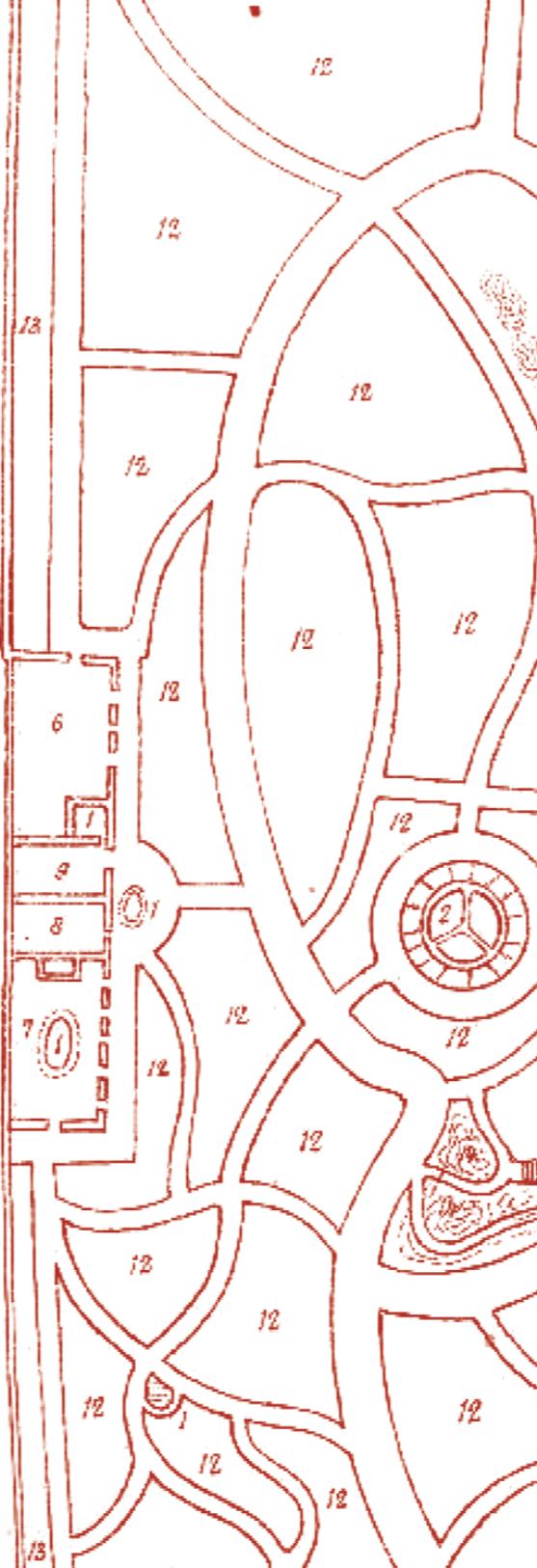
L'altra rilevante figura della botanica sassarese è rappresentata da Augusto Béguinot, nato a Paliano Laziale (Frosinone) nel 1871, vincitore di concorso nel 1921, e considerato uno dei più grandi scienziati italiani del Novecento. Per oltre un trentennio si occupò di flora sarda, lasciando studi significativi sulla macchia mediterranea, sugli endemismi locali e la vegetazione delle piccole isole.

Note originali manoscritte dell'Orto Botanico dell'Università di Sassari.

Pianta dell'Orto botanico
dell'Università di Sassari
(da A. Terracciano, Bullettino
Istorico Botanico della R.
Università di Sassari, 1909).



Scalia 6



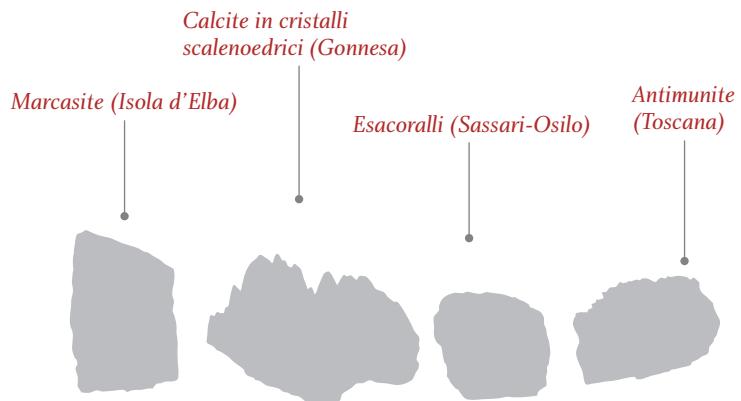


La Collezione di Mineralogia



Le collezioni di Mineralogia e Geologia dell'Università di Sassari nacquero all'interno dell'antica Facoltà di Medicina, fra le discipline di Storia naturale, come supporto alla didattica ed alle esercitazioni che facevano parte dei corsi di Farmacia. Il primo nucleo risale agli anni settanta dell'Ottocento. Un ruolo importante nello sviluppo della ricerca mineralogica venne svolto dal prof. Domenico Lovisato (1879 – 1884), garibaldino, scienziato di fama internazionale, fondatore della sezione sassarese del Club Alpino Italiano. Un grande contributo alla mineralogia sarda si deve a Federico Millosevic, professore dal 1905 al 1908, senatore del Regno. Le collezioni si arricchirono ulteriormente con il prof. Aurelio Serra (direttore dal 1935 al 1950) e con il prof. Antonio Pietracaprina (1963 – 1991). Ad entrambi è stato dedicato il museo mineralogico del Dipartimento di Agraria. Nel 1994 la collezione è diventata Museo regionale di interesse locale. La collezione comprende minerali, rocce, fossili, insieme ad apparecchiature scientifiche. La raccolta è articolata nelle se-

*Aragonite Sarda,
Gonnese, Sardegna.*



zioni mineralogica, geologica, pedologica e paleontologica. La consistenza è di circa 1.000 pezzi di interesse mineralogico, 300 dell'ambito geologico e 200 di quello paleontologico, oltre a diversi profili pedologici riguardanti principalmente i suoli della Sardegna. Sono presenti campioni di rocce effusive ed intrusive, fossili, monoliti di suoli, campioni di marmi e rocce di spiagge dell'isola e di siti esteri. I minerali esposti rivestono una notevole importanza scientifica, o perché rari (per esempio la covellite), o perché provenienti da miniere ormai chiuse da tempo (come gli argenti e la fluorite delle miniere del Sulcis e del Sarrabus), e, infine, per le loro particolari caratteristiche cristallografiche. È presente inoltre una importante collezione libraria e di carte geologiche.



minerali e fossili

Gli esacoralli, provenienti dalle barriere coralline delle colline di Sassari e Osilo, risalgono a 12-15 milioni di anni fa (Miocene superiore).







67 : le collezioni



68 : muniss



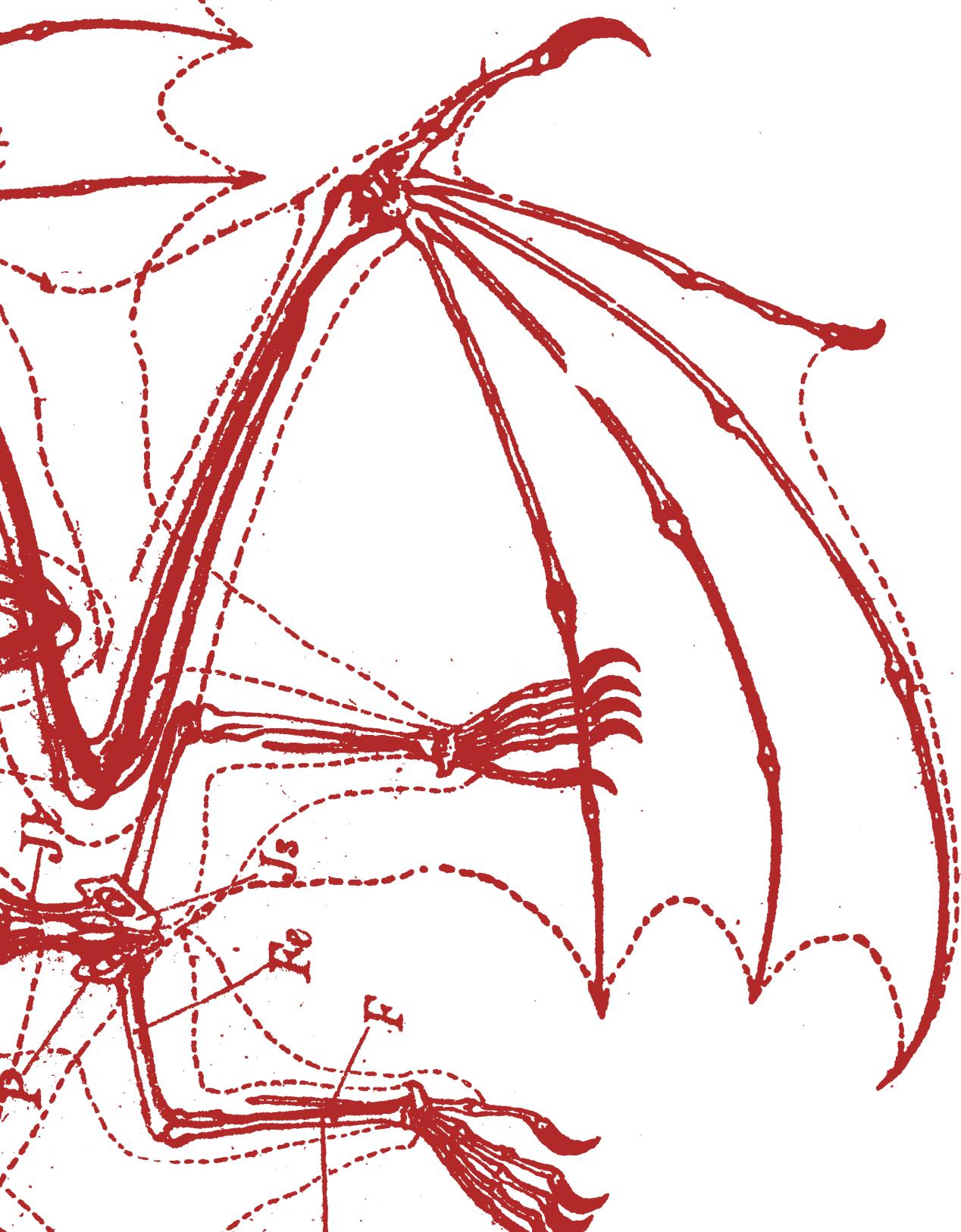
p. 66: sopra: Fluorite cubica e ottaedrica; sotto: Grosmithonite, rarissimo minerale presente a Gonnesa nell'Iglesiente.

p. 67: Antimunite, dettaglio.



Berillo acquamarina prismatico esagonale.

Tavole del testo Il Regno minerale di Reinhard Brauns, Vallardi, Milano, 1905.

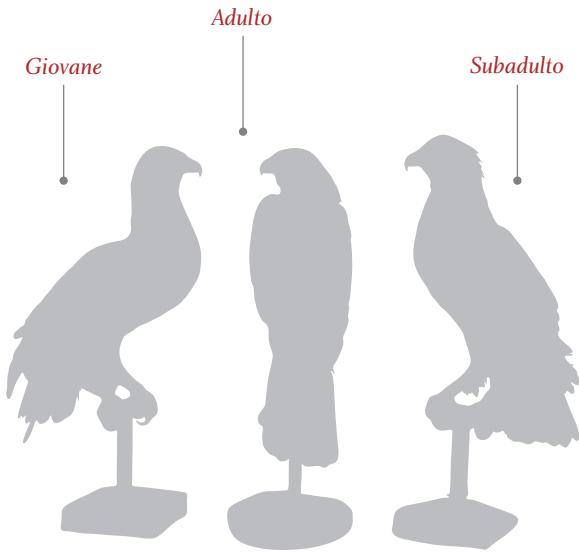


La Collezione di Zoologia



SOLTANTO a fine Ottocento la Zoologia trova spazio all'interno dei corsi universitari di Medicina, con l'insegnamento, dal 1878, del padovano Filippo Fanzago, seguito poi nel 1908 da quello di Rina Monti, la prima donna docente ordinario in Italia. La Collezione zoologica è costituita dai materiali appartenenti al Museo Zoologico dell'Università fondato da Fanzago, dai preparati di fauna sarda dell'Istituto di Zoologia e della Collezione della Società Sarda di Scienze Naturali, e da successive integrazioni e donazioni, sino al periodo attuale, per un totale di circa 1400 elementi. Essa comprende alcune centinaia di esemplari della fauna isolana, e include rappresentanti di specie attualmente estinte in Sardegna, come l'avvoltoio monaco (*Aegipius monachus*) e il gipesto (*Gipaetus barbatus*), o ormai molto rare, come l'aquila del Bonelli (*Hieraetus fasciatus*) e la foca monaca (*Monachus monachus*). Assai ricca è la sezione ornitologica (in particolare i rapaci sardi e gli uccelli esotici), e quella degli invertebrati terrestri e marini: notevole in particolare la collezione de-

Orecchione Sardo
Plecotus sardus, Mucedda, Kiefer,
Pidinchedda & Veith 2002
(foto di G. Delitala).



gli insetti endemici della Sardegna, e dei lepidotteri esotici, scelti per spettacolarità e per il loro valore esemplificativo di fenomeni di biologia animale oggetto di insegnamento. Sono presenti inoltre le collezioni osteologica, entomologica, embriologica, di anatomia comparata, varie piccole apparecchiature e antichi supporti didattici. La collezione conserva inoltre esemplari delle serie tipiche su cui si sono basate le descrizioni di nuove specie ad opera dei tassonomi operanti nella struttura – tra cui l'olotipo dell'unico mammifero endemico della Sardegna, il chiroptero (pipistrello) *Plecotus sardus*.

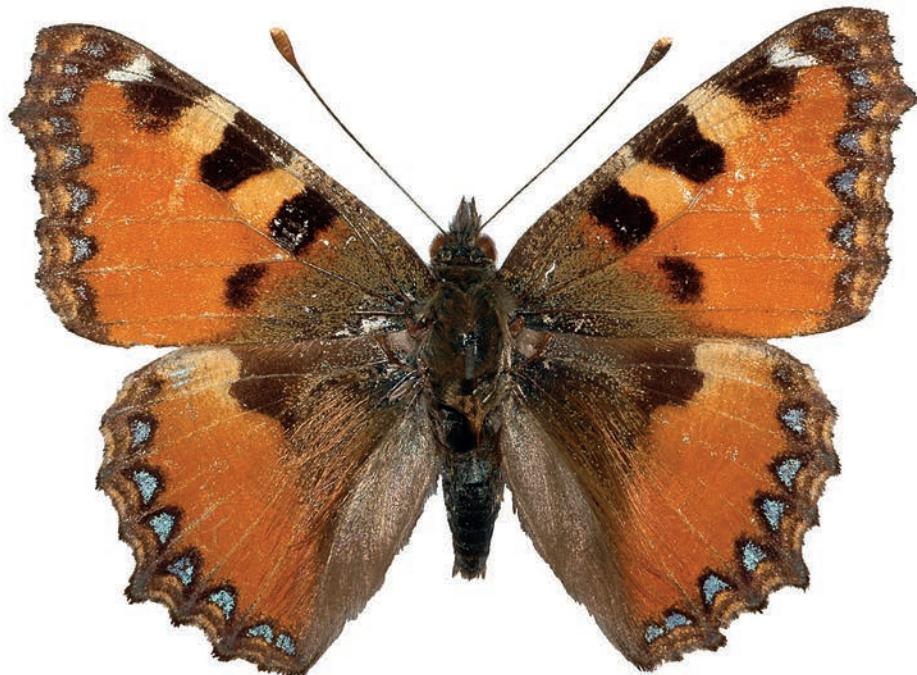


aquila del Bonelli

Il rapace, oggi molto raro in Sardegna, è qui rappresentato con le tipiche livree che distinguono i giovani dell'anno, il subadulto e l'adulto (foto di G. Delitala).







p. 74 sopra, da sinistra:
Papilio hospiton, Gené 1839
Papilio machaon, Linnée 1758;
sotto: *Urania ripheus*,
Blanchard 1845.

Sopra: *Aglais Ichnusa*, Hubner 1824.
Sotto: *Morpho cypris*, Westwood
1851 (foto di G. Delitala).

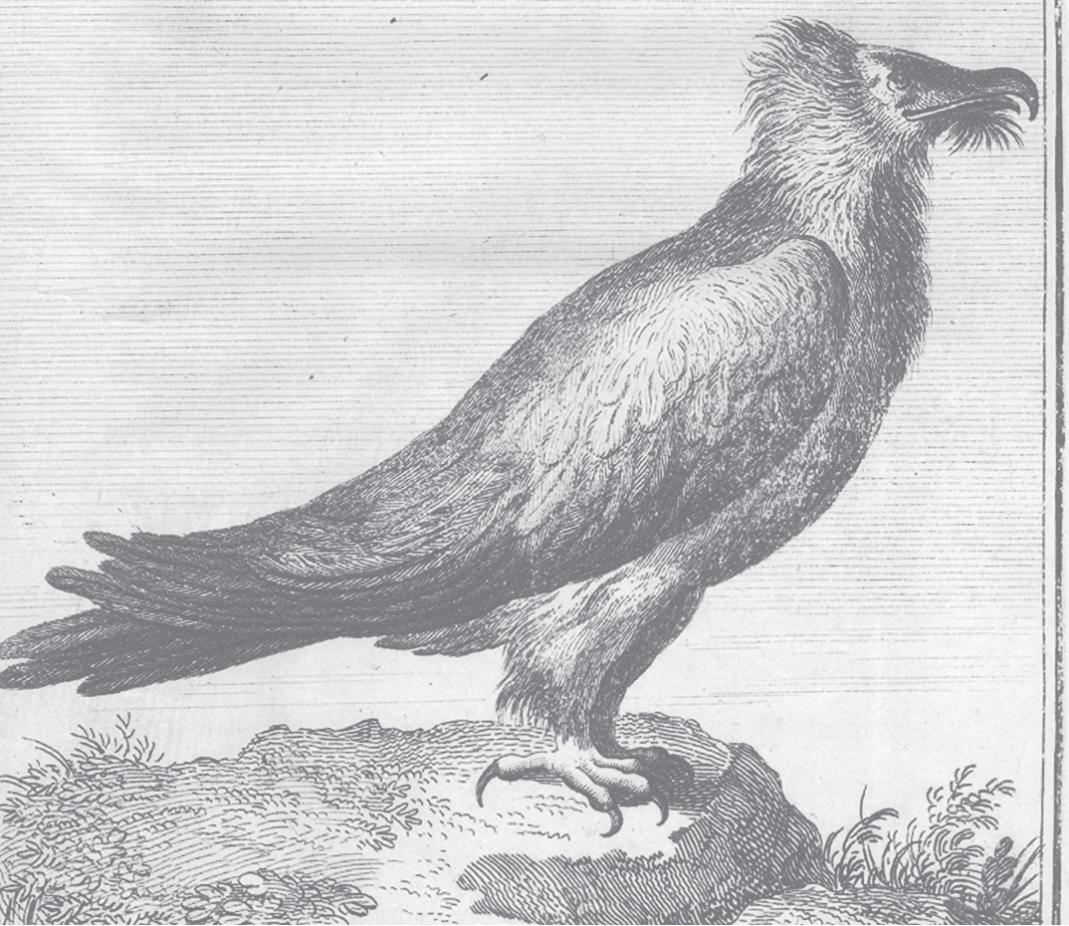


Francesco Cetti

F RANCESCO Cetti nacque nel 1726 a Mannheim nel Palatinato, da genitori originari di Como. Nel 1742 entrò nella Compagnia di Gesù frequentando il Collegio milanese e studiando Retorica e Filosofia; insegnò Filosofia e Matematica nel Collegio Braidense di Milano. Nel 1764 il ministro Bogino gli offrì la cattedra di Geometria e Matematica nella neoriformata Università di Sassari. Cetti accettò la proposta e già prima del suo trasferimento nell'isola, avvenuto nel 1766, maturò il proposito di dedicarsi allo studio della storia naturale sarda. Negli anni sassaresi approfondì gli studi naturalistici: nel carteggio del 1766-68 con Bogino diede puntualmente conto delle sue scoperte.

Nel 1774 apparve il primo volume della *Storia naturale* dedicato a *I quadrupedi di Sardegna*, edito in una splendida edizione con belle incisioni presso la tipografia sassarese di Giuseppe Piattoli. Cetti si rifaceva alle classificazioni di Linneo ma aveva soprattutto come modello l'opera del francese Buffon: gli animali sono inseriti nel proprio ambiente e l'a-

Il fenicottero
(F. Cetti, *Gli uccelli di Sardegna*, 1776).



tore è prodigo di notizie sulle forme di vita, sulle utilità economiche, sul cibo.

Il secondo volume, *Gli uccelli di Sardegna*, fu pubblicato nel 1776 e *Gli Anfibi e Pesci di Sardegna* nel 1778. L'anno precedente era apparsa l'*Appendice alla Storia naturale dei quadrupedi di Sardegna*. Progettava di dedicare la quarta parte della sua opera agli insetti e ai fossili, ma morì nel 1778 lasciando incompiuta la sua *Storia naturale* che sarà tradotta in tedesco a Lipsia nel 1783-84. L'opera di Cetti costituisce uno dei lavori più importanti della tradizione scientifica settecentesca in Sardegna.

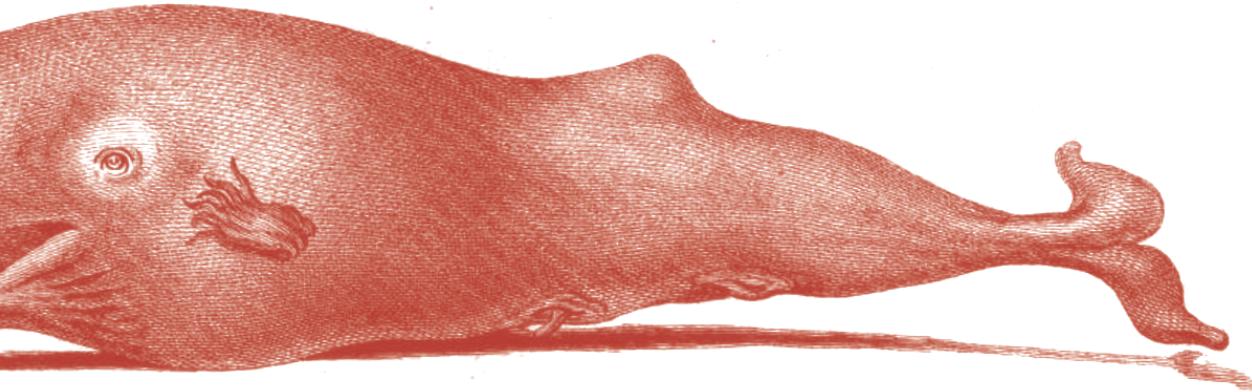
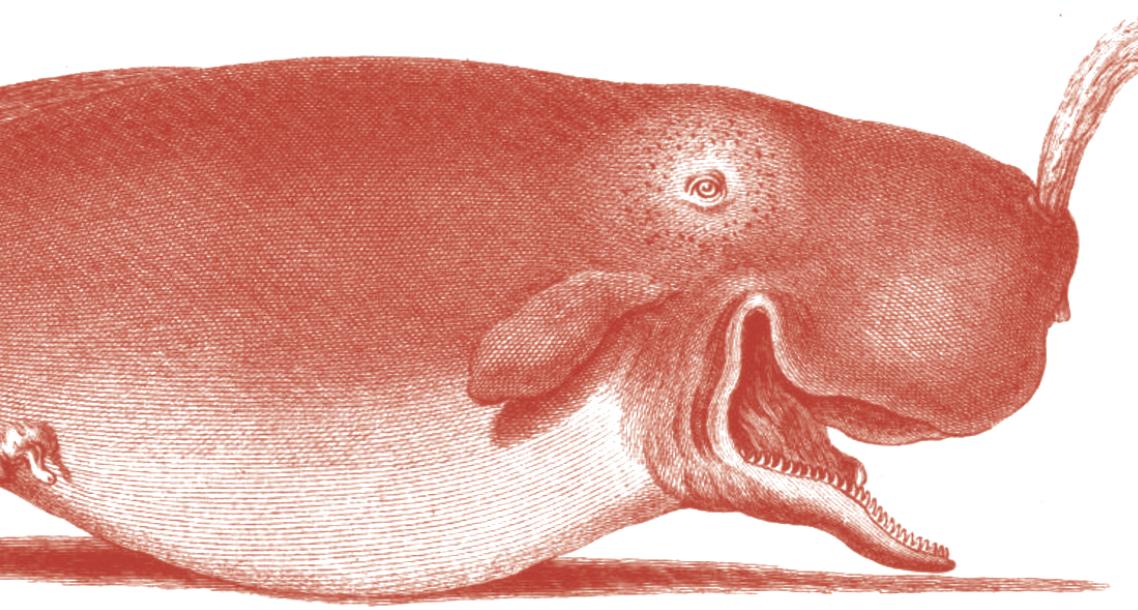
L'avvoltoio barbato.

*Il "corvo acquatico", il "pellicano" e la "merope" da Francesco Cetti,
Gli uccelli di Sardegna, 1776.*

IL.

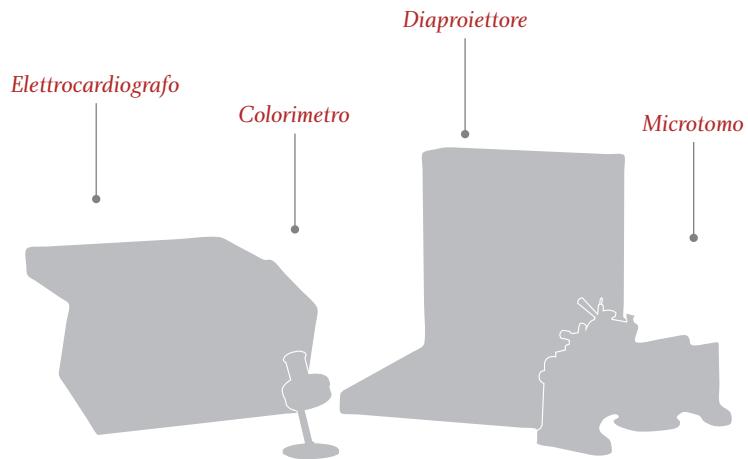
CORVO ACQUATICO





La Collezione di Veterinaria

La Collezione comprende strumentazioni, animali impagliati e oggetti vari utilizzati per la didattica e per la ricerca a partire dalla nascita della Facoltà di Veterinaria nel 1934. Le apparecchiature scientifiche risalgono ad un arco cronologico compreso tra gli anni trenta e ottanta del Novecento. Attualmente la raccolta è costituita da apparecchi da banco come centrifughe, agitatori magnetici, stufe, muffle, distillatori e deionizzatori, bilance, phmetri, apparecchi per l'analisi dei mangimi, del latte, della carne e del sangue. Altre apparecchiature erano utilizzate per la didattica e tra queste ci sono vecchi proiettori per diapositive, per pellicole e per ingrandire e proiettare figure di libri. Non mancano antichi ferri chirurgici, siringhe e strumenti impiegati nella pratica clinica. Molto interessante è la vasta serie di microscopi tra cui alcuni modelli che si usavano ai primi del Novecento. Sono anche presenti numerose macchine fotografiche che, a partire dagli anni quaranta testimoniano l'evoluzione tecnologica di questi strumenti spesso adattati al micro-

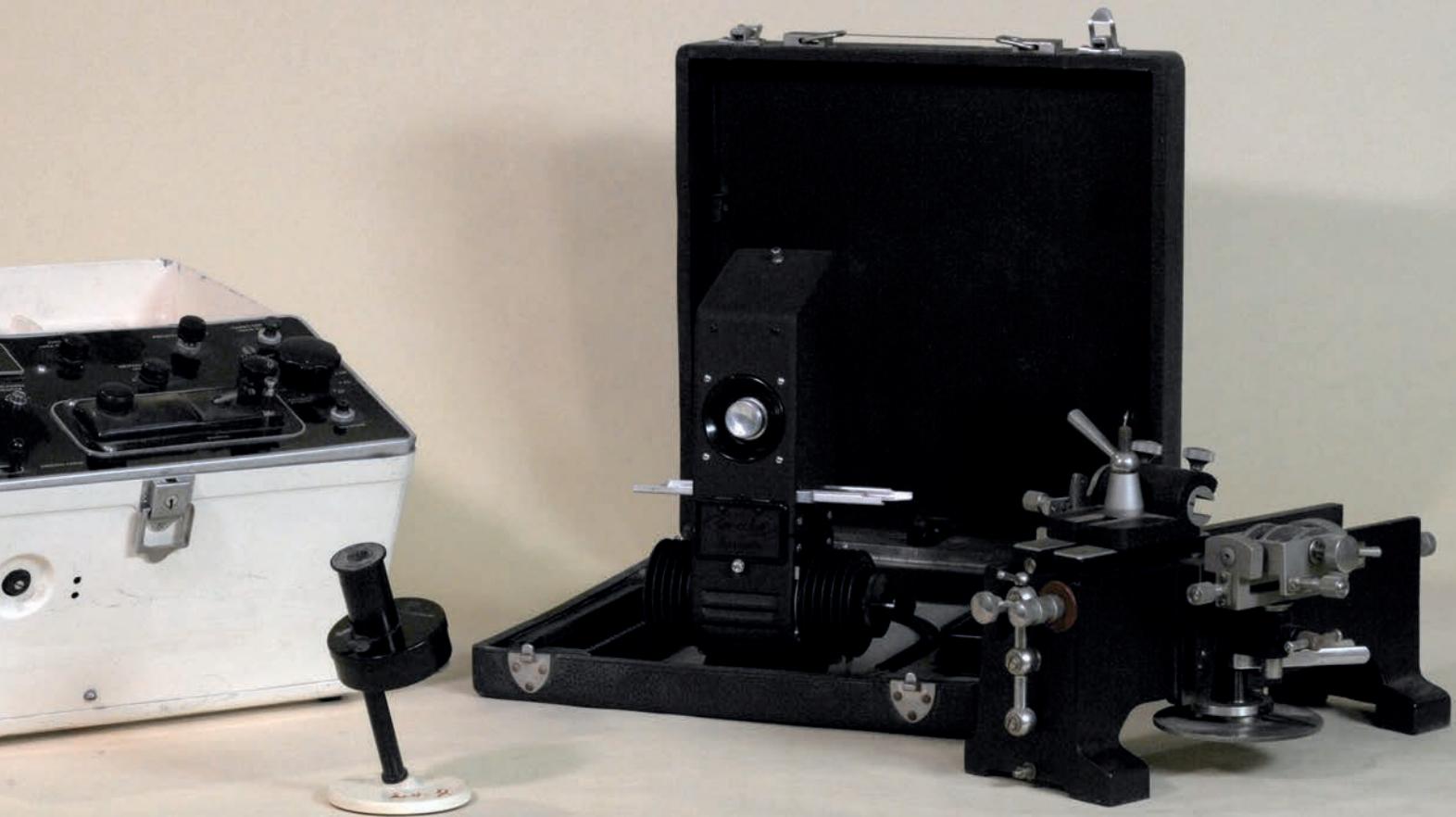


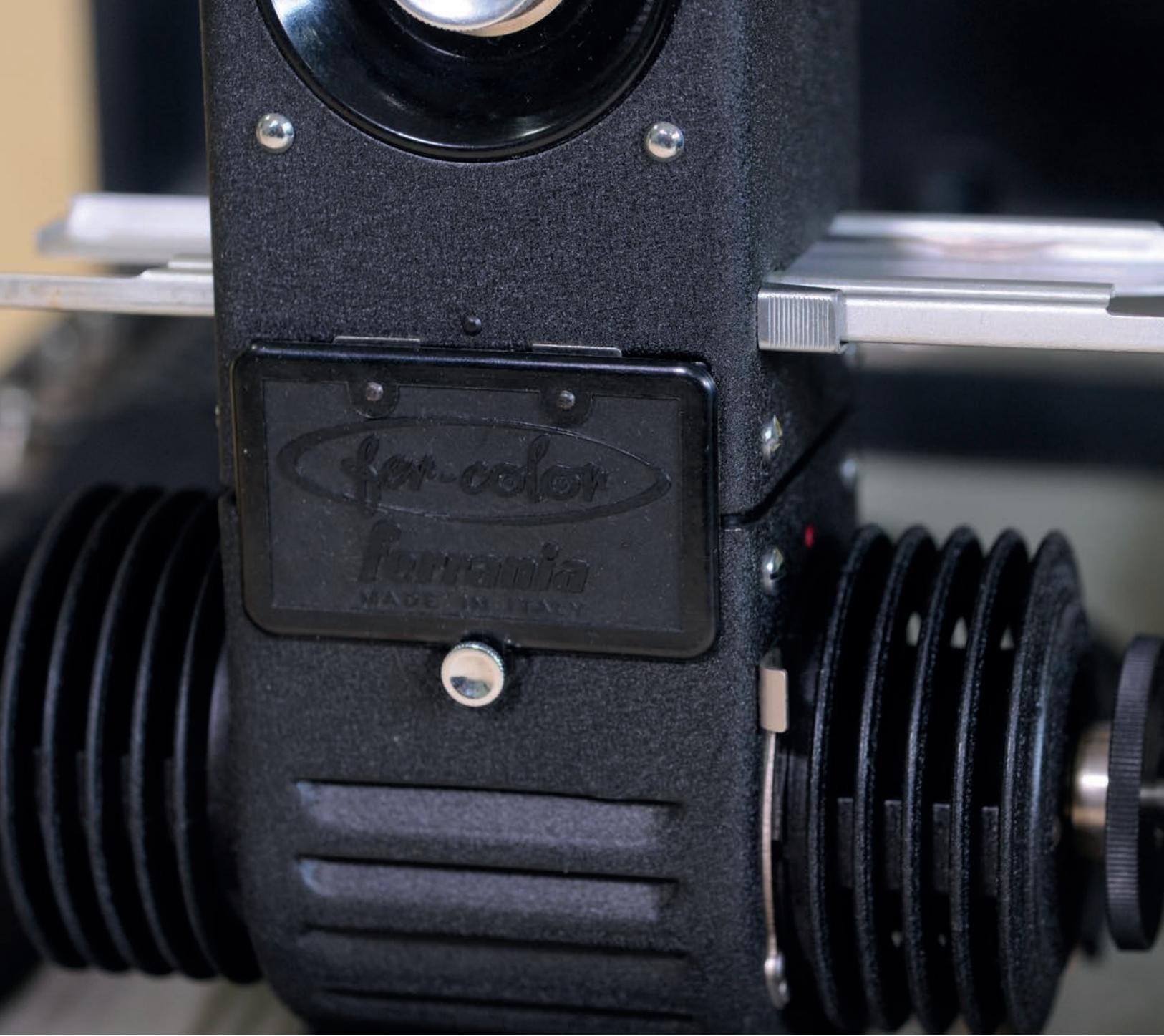
scopio. Di notevole interesse una raccolta di circa 500 preparati istologici di anatomia patologica della metà del secolo scorso (Collezione Cerrutti) e un insieme di una trentina di zoccoli di cavallo con diversi tipi di ferratura, risalenti agli anni trenta. La Collezione comprende inoltre numerosi animali impagliati e scheletri di animali completi. Tra questi ultimi spicca lo scheletro completo di una balenottera, cetaceo spiaggiato nei primi anni ottanta. Sono inoltre presenti una cinquantina di animali impagliati in gran parte rappresentanti della fauna selvatica sarda tra cui spicca per realismo e qualità della preparazione la scena di un rapace che caccia una pernice e due esemplari di grifone provenienti dal territorio di Ittiri.



strumenti di veterinaria

*Strumenti utilizzati nell'Istituto
di Clinica Medica Veterinaria
(inizio-metà xx sec.).*







*Dettaglio di un
diaproiettore Ferrania.*

Dettaglio di un colorimetro Zeiss.

Il suo grande scheletro è stato esposto in un'aula della facoltà di veterinaria

Forse era malata la balenottera speronata al largo di Porto Torres

Nelle ricerche impegnati per due anni professori e studenti

ghetto della Tirrenia di 10 mila tonnellate, ha avuto un sussulto all'altezza di Punta Scorno, il commissario di bordo ha detto scherzosamente a un passeggero: «Abbiamo investito uno scoglio... galleggiante». La sorpresa è arrivata subito dopo quando un marinaio di coperta, spingendosi oltre la murata della nave si è accorto che a cavallo del bulbo di prora si trovava, in incredibile equilibrio, una gigantesca sagoma bianconera che rendeva più alte le onde tagliate dalla nave che filava a quasi 20 nodi.

Era ancora buio alle 7 del mattino. Non c'è voluto molto tempo per capire che il bulbo della nave come una freccia aveva infilzato un gigante del mare un po' troppo distratto o forse in difficoltà per qualche malanno che i tecnici dell'Istituto di Veterinaria di Sassari sapranno sicuramente individuare. Un cetaceo gigantesco sicuramente ma balena o capodoglio? È una balenottera, hanno risposto vecchi lupi di mare. Comunque, con questa curiosità che subito si è estesa ai passeggeri, la Domiziana ha proseguito la sua corsa verso Porto Torres, con quel bestione che tagliava di traverso il mare.

Quando l'unità della Tirrenia ha fatto ingresso nel porto, sulla banchina la sorpresa è stata indescrivibile. Ormeggiatori e piloti hanno stentato a capire che cosa



Le fasi di recupero del grosso cetaceo, operazione

le tenuto conto che il suo peso era di circa 20 tonnellate

fosse quella massa enorme che veniva fuori dalla chiglia. La Domiziana ha dato inizio alle sue evoluzioni per le operazioni di attracco e così il cetaceo prima lentamente poi più velocemente è scivolato dal bulbo per sprofondare nelle putride acque della darsena. Il comandante della capitaneria Spadoni si è subito preoccupato delle

complicazioni alla manovra (e di quelle sanitarie) che il cetaceo avrebbe potuto causare se fosse rimasto sul fondale portuale, per cui ha chiesto l'intervento dei sommozzatori dei vigili del fuoco per estrarre il pesce morto. Salvatore Giampiero Secchi e Giacomo Scotto, tre sub della Guardia costiera, non hanno avuto difficoltà per individuare e im-

Il cetaceo era stato speronato al largo di Punta Scorno, il commissario di bordo ha detto scherzosamente a un passeggero: «Abbiamo investito uno scoglio... galleggiante».

Il traghettista l'ha portata a morire dentro il porto

Lo scheletro della balena

In un'ampia aula del Dipartimento di Medicina Veterinaria è esposto lo scheletro di una balenottera comune delle dimensioni di circa 15 metri di lunghezza e 5 metri di larghezza. Il grosso cetaceo, appartenente alla specie *Balaenoptera physalus* (Linnaeus 1758), era un individuo maschio di circa due anni di età che è stato speronato con la prua da una nave di linea proveniente da Genova nell'autunno del 1984. La carcassa, che pesava oltre 40 tonnellate, venne trascinata nel porto di Porto Torres, imbragata e portata a secco con le gru della locale compagnia portuale. Con l'obiettivo di valorizzare l'animale per fini espositivi e renderlo oggetto di studi scientifici, il prof. Giovanni Manunta, preside della Facoltà di Veterinaria, chiese e ottenne il permesso di trasferirlo nell'aula didattica che da allora fu chiamata "Aula della Balena". Per il trasferimento da Porto Torres a Sassari venne organizzato un convoglio formato da un autoarticolato specifico per trasporti eccezionali scortato da numerosi mezzi della polizia stradale. L'eccezionalità del trasporto è testimoniata

*Articoli del quotidiano
"La Nuova Sardegna"
(13-01-1984, 31-01-1986).*

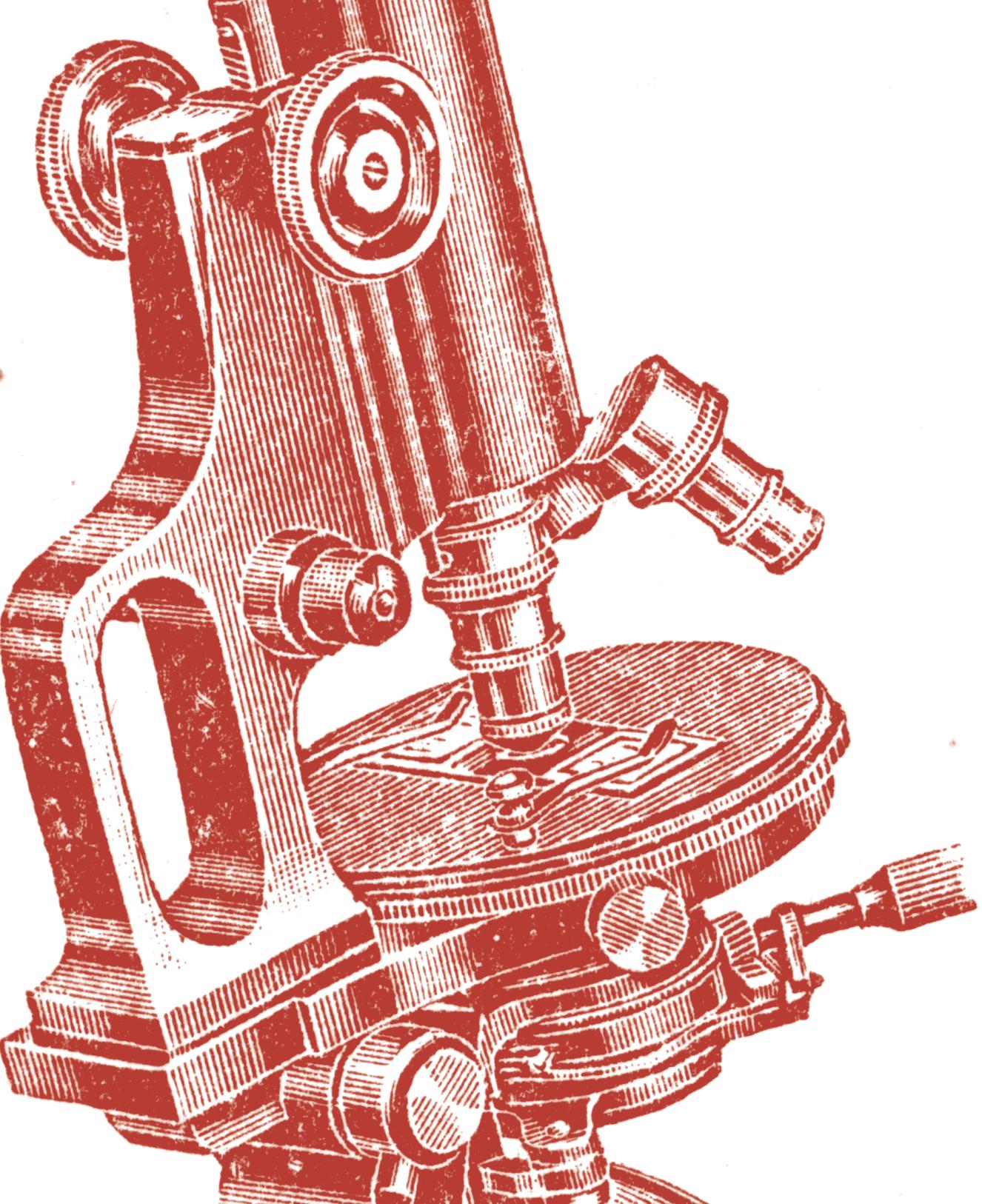


dal fatto che l'intero tragitto lungo la S.S. 131 di soli 12 Km venne percorso in quasi tre ore con una velocità di circa 5 Km/ora. La notizia del ritrovamento della balenottera, ampiamente diffusa dai media locali, richiamò centinaia di persone. L'allestimento dello scheletro ha richiesto anni di difficile preparazione ma ne è valsa sicuramente la pena perché ancora oggi la balenottera è meta di visite di istruzione per le scuole e il pubblico.

Carcassa del cetaceo dopo il trasporto alla facoltà di Veterinaria (foto di M. Zedda).

Scheletro della balenottera preparato ed esposto nell'Aula della Balena, Dipartimento di Veterinaria.





La Collezione di Chimica e Farmacia

La tradizione degli studi di Chimica è legata all'insegnamento delle materie mediche, rispetto alle quali la disciplina aveva una funzione di preparazione di base.

Già dalla seconda metà del XVIII secolo si assiste in Sardegna ad un intervento nel campo farmaceutico (per certi versi intermedio tra Chimica e Botanica), con obiettivi pratici, volti a razionalizzare la sanità pubblica e l'uso dei farmaci che si concretizzò con l'opera *Pharmacopea Sardoa* del protomedico Giuseppe Giacomo Paglietti, edita a Cagliari nel 1773. La cattedra nell'Università di Sassari venne istituita nel 1826, prevedendo anche una dotazione per i laboratori, che dovevano essere collocati tra il palazzo universitario e le mura cittadine. Nel 1934 nacque la Facoltà di Farmacia, con sede nello storico palazzo di via Muroni, e le materie chimiche furono direttamente funzionali allo studio dei farmaci. Nel 1971, in seguito allo sviluppo dell'industria petrolchimica nel polo di Porto Torres, fu creato il corso di laurea in Chimica presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali.



Chinino, utilizzato nella lotta antimalarica (foto G. Olivari).



Le collezioni chimiche ora facenti parte del museo provengono in gran parte dalla Facoltà di Farmacia e in particolare dall'Istituto di Chimica Farmaceutica e Tossicologica, struttura portante della Facoltà, dove erano confluite le cattedre di Chimica Generale, Chimica Organica e Chimica e Tecnica Farmaceutica, con i nuclei di strumentazione risalente agli anni sessanta del Novecento e con i preparati farma-co-chimici-tossicologici.



strumenti di chimica

Vetreria e strumenti da
laboratorio di Chimica

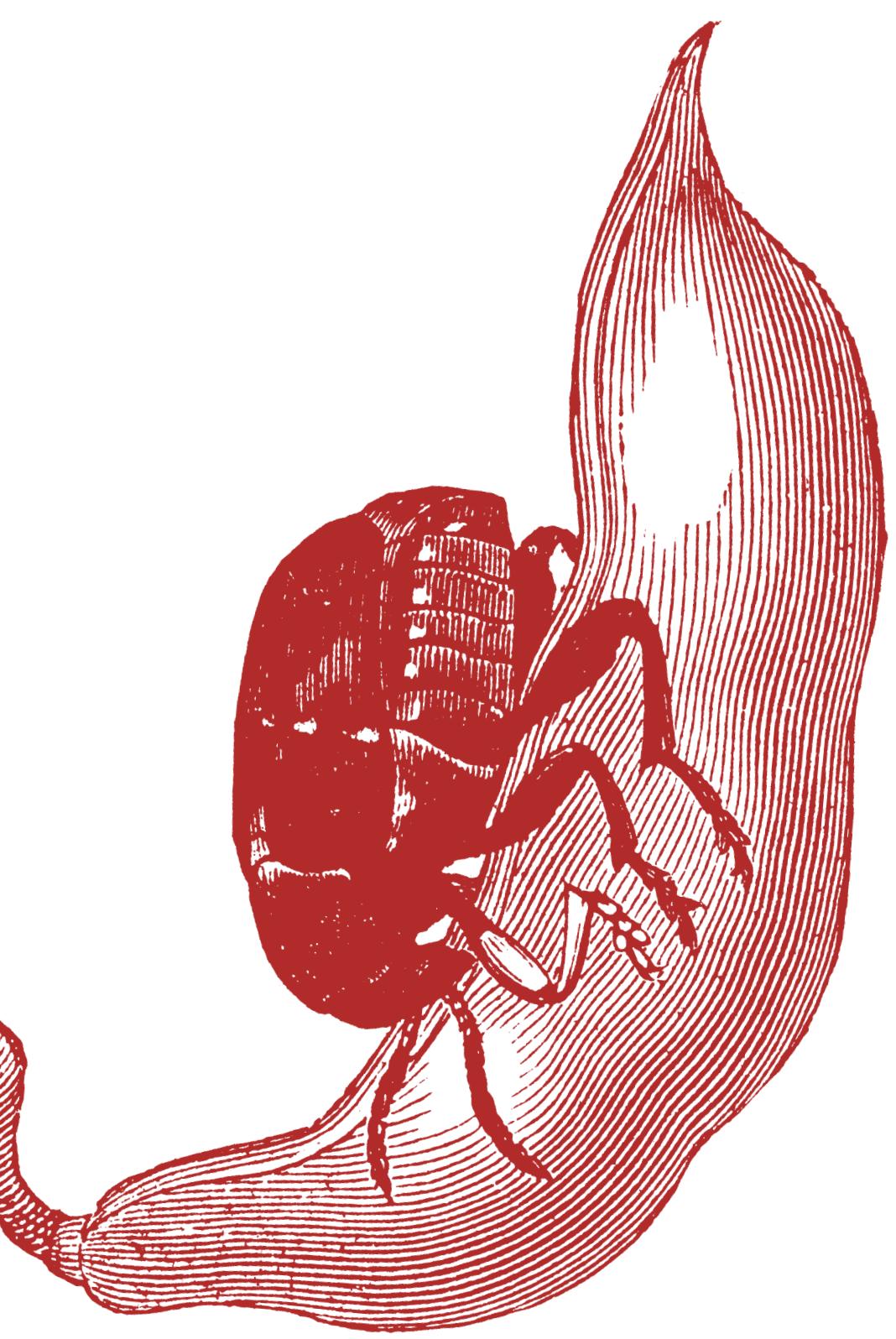






Bilancia analitica a due piatti.

Drogher velenose: curaro,
aconito napello, cantaride,
giusquiamo (foto G. Olivari).



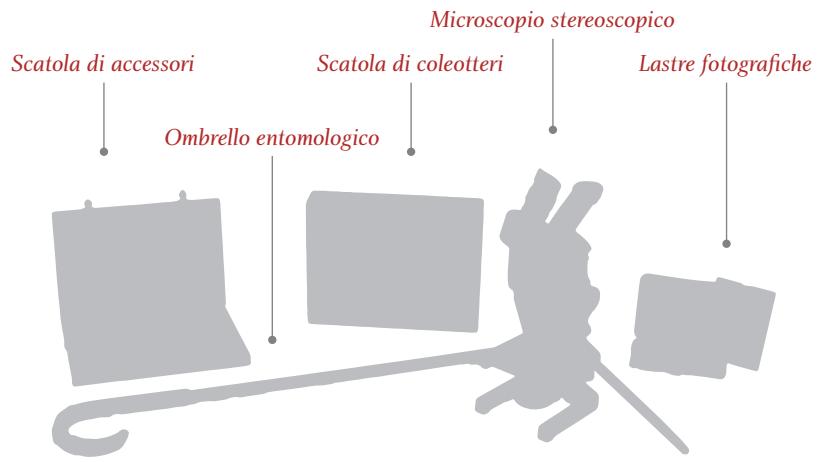
La Collezione di Entomologia

La Collezione entomologica dell'Università di Sassari è stata costituita con la nascita della Facoltà di Agraria nel 1946-50, e si è sviluppata intorno ad un nucleo di materiale proveniente dall'Università di Bologna (sede da cui provava il primo direttore prof. Antonio Servadei), poi arricchito con raccolte autonome sino ad arrivare ad ospitare circa 60.000 esemplari.

Per gli entomologi la collezione è uno strumento essenziale di lavoro. Essa è indispensabile per una corretta identificazione delle specie (il numero degli insetti è enorme e costituisce almeno i tre quarti di tutte le specie animali), oltre a rappresentare un formidabile database sulla biodiversità di una regione e sui suoi cambiamenti nel tempo. Le collezioni erano prevalentemente legate in origine alle ricerche della Facoltà di Agraria, in particolare allo studio delle specie nocive all'agricoltura. Tra gli entomologi che hanno operato a Sassari bisogna ricordare Minos Martelli, Giorgio Fiori, Romolo Prota, Antonello Crovetti.



*Camera lucida per l'osservazione
e il disegno degli insetti.*



Nella raccolta sono presenti vaste sezioni riguardanti i lepidotteri (la parte più cospicua della collezione), i coleotteri, gli imenotteri, gli insetti di grotta e quelli nord africani. La preparazione e la conservazione dei materiali entomologici richiedono tempo ed esperienza. Negli ultimi anni, pur rimanendo valida quella tradizionale, la “struttura” delle collezioni entomologiche sta subendo rapide trasformazioni grazie allo sviluppo delle immagini digitali ed alle tecnologie biomolecolari.



strumenti di entomologia

*Materiali didattici di osservazione
e documentazione.*

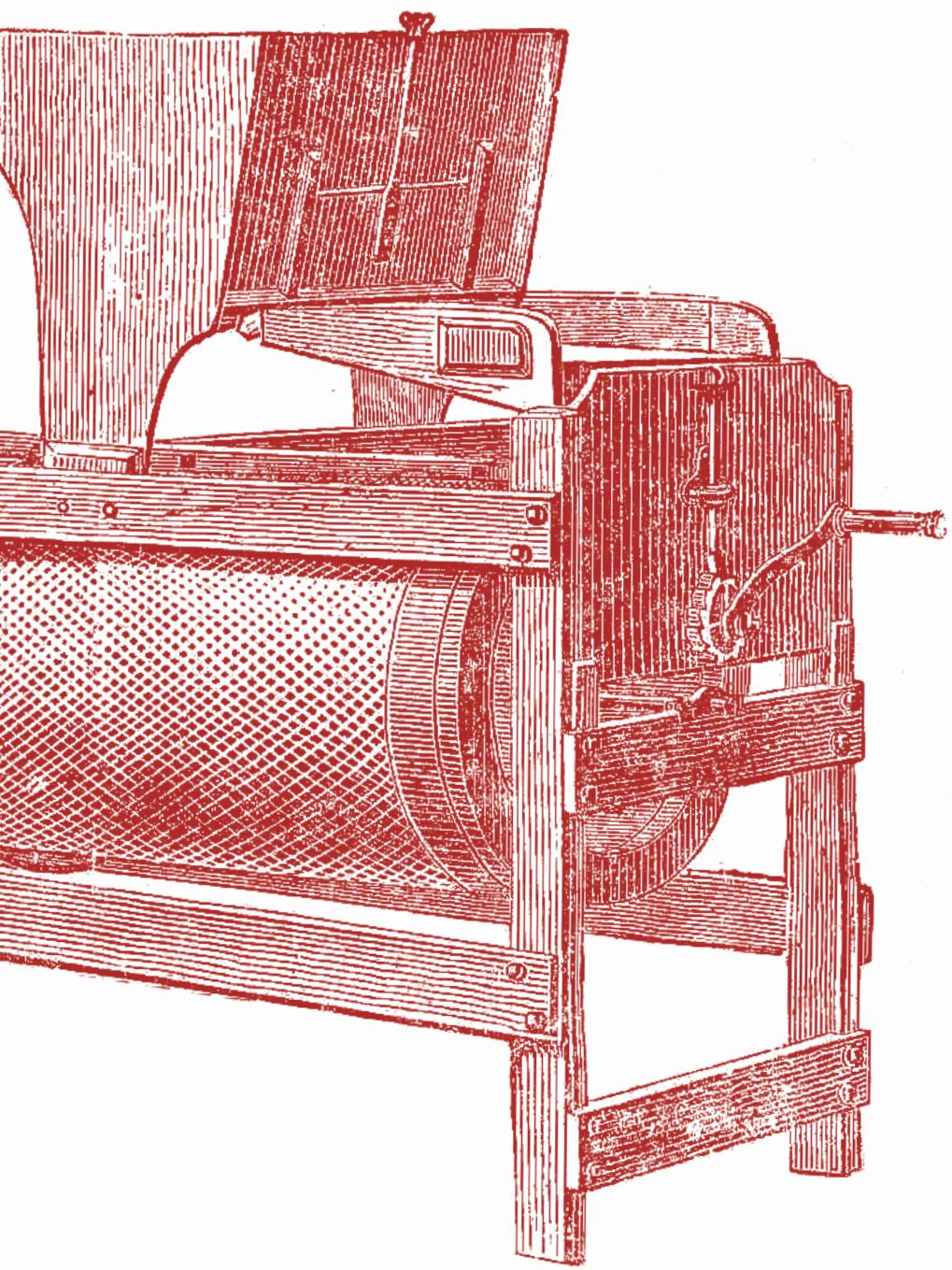




100 : muniss



*Collezione entomologica:
dettaglio di una scatola
entomologica.*



La Collezione di Agronomia



La scienza agronomica ebbe un notevole impulso in Sardegna nel XVIII secolo, all'interno del disegno riformatore attuato dal ministro Bogino. L'obiettivo era quello di rinnovare i metodi di coltivazione in uso nell'isola con nuove tecniche agronomiche. Il trattato di Francesco Gemelli, docente dell'Ateneo sassarese, intitolato *Rifiorimento della Sardegna* (Torino, 1776), poneva l'agricoltura al centro dello sviluppo economico dell'isola. Furono pubblicati in seguito una serie di manuali pratici, redatti dal Censore generale Giuseppe Cossu sulla coltivazione dei gelsi, delle patate, dell'olivo, dell'allevamento ovino, e dal nobile sassarese Andrea Manca dell'Arca. Sassari con i suoi dintorni aveva l'agricoltura più evoluta e ricca dell'isola, basata soprattutto sull'olivicoltura, la viticoltura e l'orticoltura: non è un caso che proprio qui sia sorta nel 1894 una delle prime Scuole agrarie della Sardegna.

La nascita della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari, istituita nel 1946-50 per impulso di Antonio Segni

Microvoltmetro Weston, anni Settanta del Novecento.



(allora ministro dell'Agricoltura), si inserisce nell'ambito delle riforme agrarie varate dal governo.

La Collezione agronomica è costituita da alcune centinaia di elementi, un tempo in uso come serie didattiche o strumenti di studio e ricerca della Facoltà di Agraria, tra cui: bilance analitiche, microscopi, collezioni di strumenti meteorologici, cereali, concimi, modellini relativi alla tessitura, scatole didattiche. Ad essa si aggiunge il Museo di Storia dell'Agricoltura, realizzato dal prof. Giuseppe Rivoira, una raccolta all'aperto, presso l'Azienda Sperimentale Agraria (Frazione di Ottava, Sassari), di attrezzature riferibili alla prima metà del xx secolo, come trattori, trebbie, aratri.

Drosometro, apparecchio per misurare l'entità della rugiada.

Campionario didattico di fertilizzanti.





106 : muniss



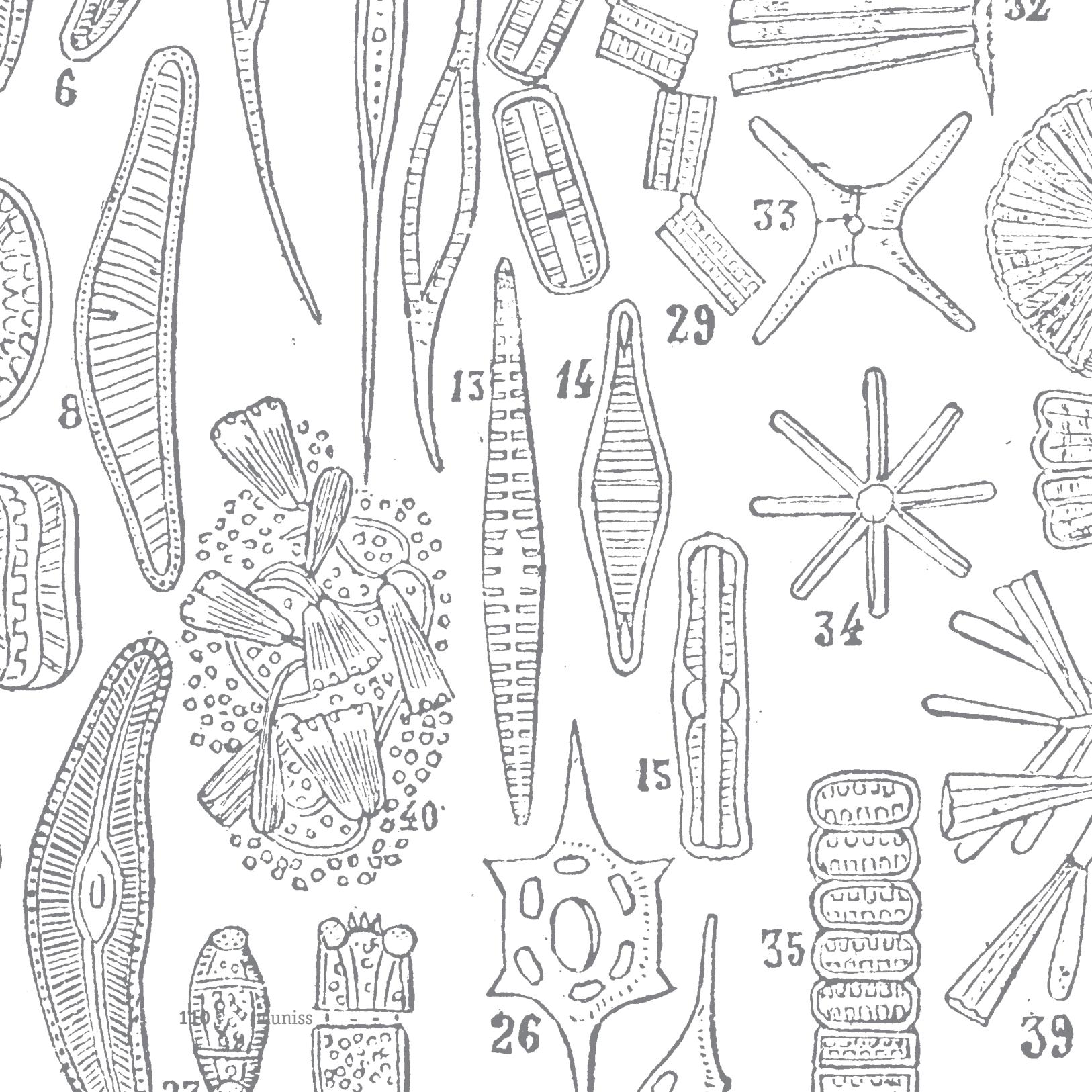


108 : muniss



*p. 106-107: microamperometro
e ohmetro da campo.*

*Rifrattometro di Abbe,
mod. G, Galileo.*



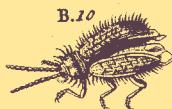
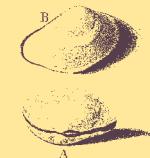
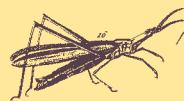
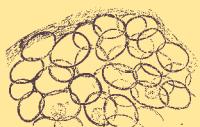
Ringraziamenti del mUNISS

Il Museo scientifico dell'Università ha avuto una lunga gestazione. Il rettore Alessandro Maida con D.R. n. 15 del 1998 costituì una Commissione per il Museo, composta da Paola Pranzetti (Presidente), Ercole Contu (Segretario); Emanuele Alia, Efisio Arru, Michele Dattilo, Tullio Dolcher, Elio Farina, Sebastiano Lepori, Paolo Nuvoli, Maria Pala, Vincenzo Picci, Giovanni Rosa, Antonio Vodret. Il rettore Attilio Mastino col D.R. n. 1838 del 2010 istituiva il Museo scientifico, creando un gruppo di lavoro di circa trenta presieduto da Antonello Mattone, segretaria Stefania Bagella. Un comitato più ristretto, composto dai responsabili delle collezioni, elaborava con la collaborazione di Vanni Maciocco un primo percorso museale. L'impianto definitivo, su progetto dell'Ufficio tecnico dell'Ateneo (Simone Loddo, Carla Collu) è stato portato avanti dal rettore Massimo Carpinelli e realizzato nello spazio mUNISS, concesso dal Dipartimento di Scienze della Natura e del Territorio. Si ringraziano i responsabili per le collezioni che hanno reso possibile la sua realizzazione: Gianfranco Marras, Salvatore Caredda, Grazia Maria Scarpa (Collezione agronomica e Museo di storia dell'agricoltura); Alessio Pirino (Collezione anatomica); Ignazio Camarda, Rossella Filigheddu (Collezione di Botanica); Marianna Usai (Collezione di Botanica Farmaceutica); Roberto Pantaleoni, Maria Tiziana Nuvoli (Collezione Entomologica); Giuseppe Paglietti, Mario Loriga (Collezione di Chimica e Farmacia); Roberto Cesareo (Collezione di Fisica); Marco Zedda (Collezione di Veterinaria); Marco Curini, Giuseppe Marco Delitala, (Collezione Zoologica); Salvatore Madrau, Mario Antonello Deroma, Sergio Gine-

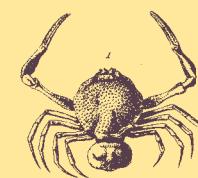
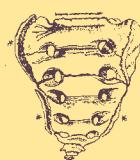
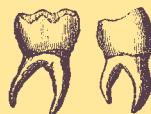
su (Museo Geomineralogico "Serra-Pietracaprina") e il Laboratorio AnimazioneDesign (Nicolò Ceccarelli, Marco Sironi, Francesco Moreal, Sabrina Melis, Antonio Serra, Emanuel Serra, Massi Pinna, Rossella Colombi).

Si ringraziano inoltre per la collaborazione i Direttori e i Dipartimenti di Agraria, Architettura, Chimica e Farmacia, Scienze Biomediche, Scienze della Natura e del Territorio, Veterinaria e la struttura amministrativa dell'Università, in particolare il Direttore generale Guido Croci, dott. Paolo Pellizzaro, il Coordinamento Servizi bibliotecari e i Bibliotecari (Elisabetta Pilia, Franca Manca, Maria Grazia Idini, Sandro Me, Gabriele Meloni, Francesca Madrau, Maria Angelica Foddai, Francesco Dettori, Valeria Nicotra, Samantha Geromino, Gasperino Pala), Pietro Pulina (Biblioteca di Scienze), la segreteria del rettore (Francesco Mulas, Toni Fara, Salvo Floris) l'Ufficio Comunicazione (Vanna Meloni, Miriam Panu), l'Ufficio Patrimonio (Piero Canu, Francesco Lepori), l'Ufficio Economato (Antonello Cadau, Maria Passino, Achille Pani, Ica Salis), l'Ufficio Gestione servizi informatici integrati e di fonia (Daniele Tedde), i prof. Malvina Urbani e Sergio Stoccoro, il dott. Antonio Corda, i Tecnici Giommaria Canu, Giuseppe Delogu, Paolo Dessì, Giampaolo Dore, Edmondo Manca, Salvatore Solinas, Luigi Marinacci, Michele Satta, i collaboratori esterni Francesco Gaspa, Hossein Rezaian, Giovanna Cossu, Gavino Manca, Gian Nicola Cabizza, Alessandro Sirigu, ditta CRC, ditta Alessandra Ada Sanna, ditta Igienica Sassarese, Vincenzo Iannone del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci", Milano.

m



u

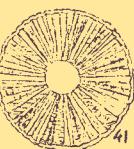


I Musei Scientifici Universitari sono una preziosa risorsa per il nostro paese. Sedi di collezioni di elevato valore scientifico, sono testimoni dell'evoluzione della formazione in campo scientifico-sperimentale e del rapporto tra scienza e società nel tempo. Essi assumono un particolare significato se messi in relazione con le condizioni specifiche dei territori che li ospitano, e, come nel nostro caso, aprono una finestra su un patrimonio poco presente nei più ovvi e consolidati itinerari del turismo culturale.

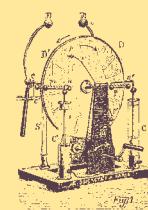
Il mUNISS promuove la divulgazione della scienza e la condivisione della tutela e della conoscenza dei beni culturali storico-scientifici del nostro ateneo e del nostro territorio. Questi non solo rappresentano un legame storico con le grandi scoperte e le invenzioni del passato, ma invitano alla partecipazione ai grandi problemi scientifici attuali, che coinvolgono tutti noi. A Sassari l'origine di una tradizione scientifica è strettamente legata alla nascita (1559-1562) del Collegio gesuitico sassarese, che nel 1617 diviene Studio generale, cioè una vera e propria Università regia.

ISBN 978-88-6025-334-7

S



e



O

