



Etruria*natura*

una finestra sul territorio

Periodico dell'Accademia dei Fisiocritici, Siena

Anno XIII - 2019

*Coltivare conoscenza
per creare coscienza*



ACCADEMIA DEI FISIOCRITICI

Sommario

Presentazione

La pagina dell'Accademia

- 8 I musei scientifici e la sostenibilità sociale.
Il ruolo del Museo di Storia Naturale dell'Accademia dei Fisiocritici
Andrea Benocci, Chiara Bratto

Contributi

- 14 Come l'interazione tra microrganismi e ambiente fisico è in grado di modellare la superficie di *habitat* aridi odierni: un caso nel Sahara Occidentale (Marocco)
Roberto Barbieri, Brahim Abounacer
- 20 Esiste una correlazione tra parametri biologici e contaminazione? Il caso del merluzzo polare nel Parco Nazionale della Groenlandia nord-orientale
Alice Marri, Kim Præbel, Davide Baroni, Alessandra Cincinelli, Tania Martellini, Simonetta Corsolini
- 31 Un antico insediamento agricolo nei pressi di Portoferraio (Isola d'Elba, Livorno): Archeobotanica e Storia
Claudio Milanese
- 35 Fenomeni spontanei "all'interfaccia" nei sistemi fisici naturali
Mauro Rossi
- 43 Le biancane delle Crete Senesi e della Val d'Orcia: erosione, copertura vegetale e impatto antropico
Simona Maccherini, Michela Marignani, Elisa Santi, Dino Torri
- 54 Studio del profilo storico degli impatti umani mediante analisi granulometriche e ecotossicologiche dei sedimenti: il caso del Canale di Ritorno a Mare nella piana di Follonica-Scarlino
Cristina Romani, Simonetta Corsolini
- 67 Gli eventi tettonici e climatici che hanno influenzato la costruzione della Pianura di Pisa e della Versilia
Renzo Mazzanti, Roberto Mazzei

Il punto della situazione

- 84 Sull'altra specie del genere *Homo*
Roberto Fondi

Orizzonti

- 108 Il parco minerario delle Cetine di Cotorniano: utopia o realtà?
Alessandro Masotti

La parola all'immagine

- 118 Il mondo palustre non ospita solo zanzare ...
Giovanni Bencini

Io il lettore

- 126 Quando la Natura diviene Poesia
Marta Luciana Giovannoli

Schede naturalistiche

- 130 Sulla Lepre italiana: *Lepus corsicanus* de Winton, 1898
Giorgia Romeo
- 134 Uno scritto di Aldo Cairola: le Crete Senesi *sub specie interioritatis*

I musei scientifici e la sostenibilità sociale. Il ruolo del Museo di Storia Naturale dell'Accademia dei Fisiocritici

Andrea Benocci¹, Chiara Bratto²

¹ Museo di Storia Naturale dell'Accademia dei Fisiocritici, Piazzetta Silvio Gigli 2, 53100 Siena - museo@fisiocritici.it

² Accademia dei Fisiocritici, Piazzetta Silvio Gigli 2, 53100 Siena - brattoc@unisi.it

Il testo qui sotto riportato è la versione integrale del contributo che l'Accademia dei Fisiocritici ha elaborato per la pubblicazione nel volume Passo dopo passo verso la sostenibilità: ricerche ed azioni dei musei scientifici italiani, nella sezione 2 dedicata a: Musei scientifici italiani per la sostenibilità sociale. Ricerche e azioni per società sostenibili: musei e inclusione socio-culturale.

Il volume, a cura dell'Associazione Nazionale Musei Scientifici e finanziato dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo, è stato pubblicato da Angelo Pontecorboli Editore, Firenze (ISBN 978-88-3384-046-8 Firenze ottobre 2019).

Il ruolo sociale che i musei possono svolgere è infatti un argomento sempre più dibattuto: si è quindi ritenuto opportuno mettere in evidenza la vasta gamma di iniziative che conciliano gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 con le azioni sul territorio costantemente svolte dai membri dell'ANMS.

L'ANMS, Associazione Nazionale Musei Scientifici, promuove la museologia scientifica in Italia creando collegamenti fra le Istituzioni e gli operatori interessati. Pubblica una rivista specializzata e organizza ogni anno congressi, convegni, seminari e incontri tematici che favoriscono lo scambio delle opinioni e l'aggiornamento.

Da lungo tempo il Museo di Storia Naturale dell'Accademia dei Fisiocritici, insieme a moltissime altre istituzioni, è socio dell'ANMS e partecipa a varie sue iniziative.

L'Accademia dei Fisiocritici, fondata a Siena nel 1691, promuove le scienze sperimentali, pure ed applicate, e si impegna per la loro conoscenza e diffusione. Il suo Museo di Storia Naturale (d'ora in avanti MUSNAF), frutto di due secoli di acquisizioni e donazioni, è uno dei più antichi e importanti musei scientifici della Toscana. Espone reperti naturalistici, strumenti d'epoca e curiosità, in un allestimento tipicamente ottocentesco. L'Accademia possiede inoltre un ricchissimo patrimonio librario a carattere storico-scientifico e un archivio dichiarato "di notevole interesse storico". La diffusione della cultura scientifica è perseguita attraverso la pubblicazione di periodici e volumi monografici e tramite attività educative

molto diversificate. Già a partire dal Settecento i Fisiocritici effettuavano dimostrazioni pubbliche degli esperimenti con la macchina del vuoto, rivolte non solo a scienziati e accademici, ma all'intera cittadinanza. Le molteplici attività organizzate dal MUSNAF (visite guidate, laboratori, campus ludico-didattici, mostre tematiche, convegni e altro) rappresentano oggi la naturale evoluzione di quelle iniziative del passato. L'Accademia del terzo millennio vuole infatti essere un polo culturale in grado di rivolgersi a tutte le fasce di età e a un pubblico sempre più differenziato.

Nell'ottica di raggiungere un'utenza ancora maggiore e rendere più fruibile il Museo, superando i limiti dell'esposizione ottocentesca che in



Fig. 1 - Visita tattile per non vedenti alla Sezione Zoologica del MUSNAF (ottobre 2016).

parte ne riduce la leggibilità, i Fisiocritici già da alcuni anni hanno fatto ricorso alle nuove tecnologie come strumento di supporto alla conoscenza e alla didattica. Dall'uso di social network e contenuti multimediali per diffondere informazioni sulla loro storia e sulle collezioni custodite, sono passati nel marzo 2016 a lanciare un'applicazione che consente di visitare virtualmente il Museo, con approfondimenti in italiano, inglese, mandarino e lingua italiana dei segni per non udenti. Nel settembre dello stesso anno l'Accademia ha

aderito al progetto Natural History di Google Cultural Institute: il MUSNAF è presente su questa piattaforma digitale con mostre interattive in italiano e in inglese, immagini, filmati e una ricostruzione dell'intero percorso museale realizzata con tecnologia Street View (immagini panoramiche a 360°). Chiunque, in ogni parte del mondo, anche nell'impossibilità di spostarsi può virtualmente visitare il Museo e ammirarne il prezioso patrimonio.

Nel solco di questa tradizione di apertura verso l'esterno, l'Accademia si è posta da lungo tempo degli obiettivi di inclusione socio-culturale, rivolgendo un'attenzione particolare anche alle cosiddette categorie svantaggiate per avere un ruolo di primo piano nel tessuto sociale della città e del territorio, in linea con gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile.

Il percorso è iniziato già nel 2006 con l'abbattimento delle barriere architettoniche: attualmente lo spazio espositivo è interamente accessibile ai disabili motori grazie a un elevatore che collega tutti i piani e le sezioni. Sempre nel 2006 fu anche realizzato un percorso tattile per non vedenti e ipovedenti, ideato dal Centro Studi sul Quaternario di Sansepolcro (AR) e dai Fisiocritici in collaborazione con l'Università di Siena, l'Unione Italiana Ciechi e altri soggetti che operano nel settore della disabilità visiva. Circa 20 reperti zoologici del MUSNAF furono selezionati per essere utilizzati all'interno del percorso sensoriale guidato. Ciechi e ipovedenti hanno così potuto per la prima volta manipolare animali esotici fino ad allora solo immaginati, come testimoniato dalla lettera di una bambina non vedente di terza elementare, scritta al termine della visita: "... la mia esperienza è stata bella, anzi bellissima, perché non avevo mai visto gli animali dal vivo e sono rimasta sorpresa da tutti quelli che mi avete fatto vedere. Gli animali imbalsamati sono meglio di quelli finti e poi devo anche dirvi che sono rimasta stupita per il regalo che mi avete fatto quando mi avete fatto vedere il pinguino ...".

Il MUSNAF già dal 2004 aveva collaborato con il prestito di animali tassidermizzati all'allesi-



Fig. 2 - Tavolo allestito per visite tattili all'interno della mostra temporanea Ars Botanica (ottobre 2017).

mento della mostra tattile “Vietato Non Toccare”, progettata dall’Ufficio Accoglienza Disabili e dal Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti dell’Università di Siena. Negli anni successivi le iniziative dedicate ai disabili visivi sono proseguite in occasione dell’organizzazione di altre due esposizioni temporanee presso l’Accademia. Dal 26 ottobre al 6 novembre 2016 i Fisiocritici hanno infatti ospitato la mostra plurisensoriale “L’uomo e l’ambiente dalla preistoria a oggi”, dedicata al rapporto uomo-natura dal Paleolitico all’età storica e concepita secondo i principi dell’accessibilità universale. L’iniziativa era parte integrante del progetto “Arte, Bellezza, Cultura, Diritti - ABCD”, finanziato dal MIUR per favorire buone pratiche sulla didattica per i disabili nella scuola e diffondere i principi di accoglienza e integrazione come impegno civico dell’Università. La mostra esponeva modelli e calchi di manufatti preistorici che i visitatori, bendati e accompagnati da una guida,

erano invitati a esplorare con il tatto, l’olfatto e l’udito.

In occasione della mostra di disegni sulla flora toscana dal titolo “Ars Botanica”, visitabile dal 23 ottobre 2017 al 30 marzo 2018, sono stati inoltre inseriti all’interno del percorso pannelli in Braille appositamente realizzati e un “tavolo tattile” dove poter manipolare frutti, foglie e altre parti vegetali. La mostra, nata dalla collaborazione tra Sistema Museale d’Ateneo, Comune di Siena e Accademia dei Fisiocritici, fu inclusa nel progetto della Regione Toscana “Musei di qualità al servizio dei visitatori e delle comunità locali 2017-2018” per la realizzazione di percorsi espositivi e didattici all’insegna dell’accessibilità universale.

L’ambito in cui il MUSNAF ha operato maggiormente in termini di inclusione culturale riguarda però l’offerta didattica, in passato principalmente rivolta ai gruppi scolastici e ora sempre più spesso indirizzata a pubblici diversi, come



Fig. 3 - Visita dell'Associazione Migranti San Francesco al Museo di Storia Naturale (agosto 2018).

anziani, disabili, minori in situazioni di disagio e migranti. In tutti questi casi sono state le stesse associazioni o le strutture ospitanti di Siena e provincia a contattare l'Accademia per richiedere visite guidate e percorsi personalizzati, tornando poi negli anni successivi con altri gruppi, visto il notevole gradimento riscosso da queste iniziative. A partire dagli anni 2000 sono state così condotte attività in collaborazione con residenze per anziani, centri diurni del Comune di Siena, centri di salute mentale e altre realtà che si occupano di riabilitazione psichiatrica, con un'associazione che sostiene bambini e ragazzi con difficoltà specifiche di apprendimento (*Beautiful Mind*) e tre associazioni impegnate sulle tematiche dell'integrazione che gestiscono corsi di alfabetizzazione per rifugiati, migranti e richiedenti asilo (Associazione Migranti San Francesco, Cantiere17 e ARCI Comitato Provinciale di Siena).

Notevole attenzione ai disabili psichici è stata

riservata anche all'interno del progetto "Cantiere Patrimonio", sviluppato dal Siena Art Institute – organizzazione no-profit per la formazione e la diffusione delle pratiche artistiche – e finalizzato a una reinterpretazione del MUSNAF in chiave artistica. Dal febbraio 2018 al febbraio 2019 l'Accademia dei Fisiocritici ha fatto da cornice a una serie di iniziative dedicate alla rilettura creativa delle collezioni esposte, realizzate in collaborazione con l'Università di Siena, la Contrada della Tartuca, due cooperative sociali e un liceo classico. In un'ottica di massima inclusione, le attività erano rivolte a studenti di tutte le età, ma anche a comuni cittadini e persone affette da disabilità psichica: sono state così coinvolte in fase progettuale la cooperativa sociale "La Mattonaia" di Montegrignoni (SI) e l'associazione "Riabilita onlus" di Siena. Il 7 giugno 2018 dieci utenti di "Riabilita" hanno avviato un percorso di arte-terapia, iniziato con una visita al MUSNAF e proseguito con la

creazione di variopinti elaborati ispirati ai reperti osservati. Alla fine dell'anno le loro suggestive tavole a colori sono state esposte in una mostra collettiva insieme a creazioni e installazioni di vari artisti internazionali e agli elaborati prodotti dagli studenti. Tutte le opere d'arte e gli oggetti di artigianato sono stati esposti tra vetrine, sale e corridoi del Museo dal 7 dicembre 2018 al 28 febbraio 2019, coronando così un anno di attività mirate a favorire il dialogo e lo scambio reciproco tra soggetti molto diversi. Questi obiettivi di inclusione sono stati portati avanti anche attraverso il progetto "SIENASPIRA", frutto di un partenariato tra Accademia dei Fisiocritici e "Rejuvenate UK", organizzazione londinese che progetta workshop formativi per giovani svantaggiati. Quasi come un'ideale evoluzione di Cantiere Patrimonio, questo progetto è nato intorno al MUSNAF e al suo ruolo di mediatore culturale tra soggetti diversi. Tra le numerose attività svolte da settembre a dicembre 2019 figurano workshop di tessitura a mano destinati ad artisti e operatori culturali locali nonché utenti di "Riabilita" già coinvolti in percorsi legati al tessile.

Tutte queste iniziative perseguono uno dei 17 obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 (il numero 10, "Ridurre le disuguaglianze") perché, come dichiarato dal Centro Regionale di Informazione delle Nazioni Unite, "[...] la crescita economica non è sufficiente per ridurre la povertà se non si tratta di una crescita inclusiva e se non coinvolge le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile - economica, sociale e ambientale". Tra i vari traguardi di questo obiettivo, quello al punto 10.2 pone particolare attenzione all'inclusione sociale, economica e politica di tutti, a prescindere da età, sesso, disabilità, razza, etnia, religione, stato economico o altro. Se, da un lato, l'inclusione economica è sempre stata uno degli obiettivi dei Fisiocritici, che nel corso dei secoli hanno svolto gratuitamente attività didattiche ed educative di ogni tipo, in linea con le proprie finalità statutarie, il percorso verso l'inclusione sociale è iniziato spontaneamente, grazie alle richieste pervenute dall'esterno e all'innescò di nuovi contatti che a mano a mano, anche grazie al passaparola, si sono aggiunti a quelli esistenti, avviando un percorso virtuoso destinato a crescere nel futuro.