

Pro Natura Firenze

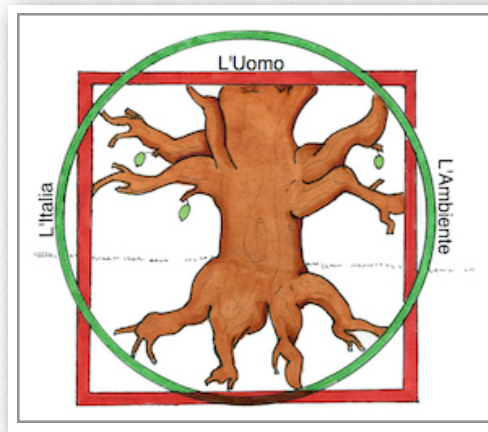
L'Italia, l'Uomo, l'Ambiente

Numero speciale - Dicembre 2023



L'Italia, l'Uomo, l'Ambiente

Numero speciale Dicembre 2023



Supplemento del periodico d'informazione e formazione ambientale e culturale de L'Italia, l'Uomo, l'Ambiente
rivista ufficiale di Pro Natura Firenze in collaborazione con la Federazione Nazionale Pro Natura

L'Italia, l'Uomo, l'Ambiente è distribuito con Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale. Based on a work at www.italiauomoambiente.it.

*Direttore: Gianni Marucelli - iuadirettore@gmail.com - Coordinatore: Alberto Pestelli - alp.pestelli@gmail.com
- Comitato di Redazione: Carmen Ferrari, Gabriele Antonacci, Laura Lucchesi - Logo IUA "L'albero vitruviano":
Martha Pestelli © Tutti i diritti riservati - Impaginazione: Alberto Pestelli*

Prefazione

Un numero davvero “speciale”

Uno, dieci, cinquanta: è questa la terna che giochiamo in questa fine dell'anno sulla nostra ruota. Uno è il presente numero, che raccoglie gli articoli più significativi pubblicati su “L'Italia, l'Uomo, l'00Ambiente” nel biennio 2022-2023. Dieci sono gli anni di vita che, con l'inizio dell'anno a venire, compie questa rivista. Cinquanta, infine, saranno, sempre nel 2024, gli anni dalla fondazione di Pro Natura Firenze, l'associazione di cui questo periodico è l'organo di informazione.

In realtà, mi rendo conto che è molto riduttivo definire L'Italia, l'Uomo, l'Ambiente come se fosse un bollettino interno di una qualsiasi entità pubblica o privata: è invece, una vera e propria rivista di cultura ambientale e, in quanto tale, è associata al C.R.I.C. (Coordinamento riviste italiane di cultura).

Non solo, in questi ultimi tempi il nostro periodico si trova anche a frequentare il “salotto buono” dell'editoria medio-piccola del nostro Paese, vale a dire i Saloni cui veniamo invitati.

A Roma parteciperemo al Salone “Più libri più liberi”, che si terrà dal 6 al 10 dicembre a Roma, in quel suggestivo capolavoro dell'architettura contemporanea che è la Nuvola di Fuksas.

Ci siamo però convinti che, se una rivista come la nostra, nata e cresciuta in formato elettronico, ha il pregio e forse il primato della convenienza venale: costa infatti euro 0,00 ai nostri lettori che la ricevono sulla propria mail a semplice richiesta, ha però il difetto di una carezza di visibilità proprio in queste occasioni. Da qui, è nata la decisione di pubblicare a stampa un numero unico nel quale presentare a un pubblico di visitatori assai vasto una selezione

di interventi che qualifichino al meglio il nostro sforzo di “informatori ambientali”.

Di più non voglio dire. Scorrendo queste pagine, il lettore potrà farsi un'idea più specifica dei temi che siamo soliti trattare.

Last but not least: “L'Italia, l'Uomo, l'Ambiente” esce ogni mese ad eccezione di agosto ed è aperta ai suggerimenti, alle critiche e agli interventi che i nostri lettori ci possono inviare.

Pertanto, troverete in calce a queste righe due indirizzi mail tramite i quali contattarci.

Buona lettura.

Il direttore Gianni Marucelli

iuadirettore@gmail.com

oppure all'associazione

pronaturafirenze@libero.it

1

Ambientalismo: vecchi problemi e nuove sfide

di
Mauro Furlani
Presidente Federazione Nazionale
Pro Natura



Rachael Carson

Era il 1962, Rachael Carson pubblica la prima edizione del libro *Silver Spring*, tradotto poi in Italiano come *Primavera silenziosa*. Il libro ebbe un'eco molto forte e lasciò un'impronta profonda soprattutto nelle giovani generazioni, divenendo oltre che un grido d'allarme una sorta di manifesto-denuncia dell'impatto crescente che la civiltà industrializzata stava producendo agli ambienti naturali

e alle aree agricole in tutto il mondo industrializzato. Le campagne sempre più industrializzate rispetto al passato facevano massiccio uso di diserbanti e altre sostanze chimiche di sintesi rispondendo alla sola logica della produzione e sempre meno ospitali a molte specie animali. L'inquietante silenzio che avvolgeva le campagne ne era la conseguenza.

Da allora sono trascorsi molti decenni, milioni di persone in tutto il mondo compresero e acquisirono consapevolezza del pericoloso vortice verso cui il mondo si stava dirigendo a causa di una crescita economica incontrollata, coniugata ad una spirale perversa di eccesso di consumi e produzione.

Fu soprattutto in quei primi anni e in quelli successivi che il pericolo verso cui il mondo si stava dirigendo diventò anche consapevolezza che i nuovi indirizzi economici e gli sfrenati processi produttivi avrebbero comportato per il mondo naturale e per gli ecosistemi.

Negli anni successivi altre pubblicazioni ripresero e approfondirono quanto denunciato dalla Carson: tra queste il Cerchio da chiudere di Barry Commoner oppure I limiti della crescita tradotto impropriamente in italiano come Limiti dello sviluppo di Donella Meadows, Dennis Meadows, Jørgen, Randers e William W. Behrens.

A questi testi di denuncia ambientale se ne affiancarono altri come Principi di Ecologia di E.P. Odum che elevarono l'ecologia a vera e propria scienza ambientale dotata di propri strumenti di indagine e leggi applicative.

In precedenza l'impegno ambientalista si concentrava essenzialmente sugli aspetti naturalistici, scientifici e accademici. Questa nuova ventata riuscì a contaminare questo mondo ponendo a fianco del proprio agire non solo gli aspetti scientifici ma anche quelli legati alla conservazione e alla ricerca di strumenti più adeguati alla sua realizzazione.

La Federazione Nazionale Pro natura nacque molti anni prima, nel 1948, grazie alla tenacia e lungimiranza di Renzo Videsot, alpinista, docente universitario, da poco nominato direttore del parco nazionale del Gran Paradiso il quale aggregò attorno all'idea di un impegno forte a protezione della natura un piccolo manipolo di intellettuali illuminati.

Raccogliere oggi quella sfida è un compito assai arduo per le implicazioni ben più ampie che le problematiche legate all'ambiente hanno acquisito rispetto a qualche decennio fa.

Si pensi solamente alla crisi climatica emersa in tutta la sua drammaticità, alla perdita di biodiversità, di habitat, ai problemi energetici, allo sfruttamento di aree naturali, e tante altre questioni che sono di fronte noi, non risolte, sempre più stringenti e pressanti.

Strettamente collegato alla crisi climatica in atto sono le migrazioni di popoli che si spostano da luoghi divenuti inospitali verso altri ritenuti più favorevoli. Ancora, la crescita demografica che in alcune aree del mondo appare fuori controllo, oppure gli sfrenati consumi di materie prime causati dalla scandalosa concentrazione di risorse economiche e mediatiche nelle mani di pochissimi e conseguenti distruzioni di interi e vitali ecosistemi fino a interi biomi, senza trascurare le popolazioni umane che in essi vivono.

Problemi così ampi non possono essere affrontati dai singoli paesi ma all'interno di una visione molto più ampia che richiederebbe una collaborazione tra tutti gli stati per giungere ad un loro superamento.

Tutto questo richiamerebbe ad impegni, scelte economiche e di sviluppo molto più incisivi di quanto non avvenga. In questo contesto il ruolo delle Associazioni ambientaliste appare quanto mai complesso.

Il rigore scientifico, l'analisi profonda dei problemi che hanno sempre caratterizzato l'operato della Federazione nazionale Pro Natura sono imprescindibili. Il ricorso alla scienza è cosa diversa dalla fiducia cieca in un tecnicismo in grado presuntuosamente di risolvere tutti i problemi.

E' necessario anche maturare la consapevolezza che le responsabilità e i problemi che si prospettano, non possono essere equamente ripartiti all'interno della grande famiglia che abita questo Pianeta. Il mondo occidentale con le

sue enormi capacità espansive, con la sua bulimia di materie ed energia, ha una responsabilità enormemente superiore rispetto ad altre parti il cui impatto è di gran lunga inferiore.

Dunque è proprio all'interno della società occidentale, e all'interno delle enormi economie sviluppatesi negli ultimi decenni, sulle quali ricade gran parte delle responsabilità e a cui spetta l'onere della risoluzione.

Sono queste società che hanno anche mezzi economici e gli strumenti tecnici per rimuovere le cause ma anche il dovere di proporre soluzioni percorribili per riconciliare la natura con lo sviluppo umano.

E' all'interno del mondo industrializzato con i suoi stili di vita che va ricercata una possibile soluzione, senza penalizzare ulteriormente le popolazioni che nella crisi globale hanno una responsabilità marginale e che più di altre, al contrario, ne subiscono le conseguenze.

Tutto ciò trova il mondo ambientalista impreparato a sviluppare una ipotesi di trasformazione della società, meno legata agli schematismi del passato ed in grado di proporre una visione di sviluppo slegata dalla crescita, non conflittuale con le dinamiche complessive degli ambienti naturali.

In questi anni si è accentuata da parte di singole associazioni, una visione purtroppo miope, individualista, spesso concentrata al contingente e alla conservazione di posizioni acquisite.

Momenti di condivisione e argomenti di discussione non sono mancati. Un momento di confronto proficuo si è avuto in occasione della minacciata modifica della legge quadro 394/91 sulle aree protette, o più recentemente il tavolo sulle opere infrastrutturali di confronto con gli organizzatori delle Olimpiadi Milano-Cortina; o ancora la coalizione formatasi per contrastare a livello europeo l'autorizzazione all'uso del diserbante glifosate, con le implicazioni sia a livello di salute umana che degli ecosistemi o quel-

la sempre, a livello europeo sulla Nature Restoration law. Nell'immediato ci attende il confronto sulla proposta avanzata dal Governo di una modifica sostanziale del Codice dell'Ambiente. Mettendo in campo tutta la nostra energia andranno contrastate le numerose infrastrutture proposte, tra tutte quella sul ponte nelle Stretto di Messina che se realizzate aumenteranno significativamente il già drammatico consumo di suolo nel nostro paese.

Altri temi di grande rilevanza, come quello legato all'energia vedono le associazioni molto divise, talvolta con iniziative portate avanti in modo solitario, approfondendo in alcuni casi le difficoltà comunicative.

Argomenti di così grande portata, con implicazioni così estese e profonde, richiederebbero momenti di confronto, di dibattito e di coinvolgimento con altri settori della società. Ciò non sta avvenendo in modo efficace, veicolando all'esterno un'immagine di debolezza rispetto alla capacità di incidere sulle scelte politiche e amministrative.

A fronte di una diffusione della cultura ambientalista si è verificato negli anni uno scollamento del legame tra l'associazionismo e la società. L'associazionismo non viene più percepito come in passato luogo di partecipazione attiva per promuovere e sviluppare una politica ambientale.

Il mondo ambientalista rischia di essere percepito non più come un laboratorio di idee, visione di futuro, luogo di formazione, crescita e aggregazione come lo è stato in passato, ma un nuovo establishment con cui la società fa difficoltà a dialogare e i giovani a riconoscersi.

Il vuoto che le Associazioni non sono state in grado di colmare è stato intercettato, almeno in parte, da nuovi soggetti e aggregazioni come nel caso dei comitati sorti spesso per contrastare singole problematiche.

In questi ultimi anni è emerso un nuovo protagonismo generazionale che ha trovato attorno alla figura iconica di Greta Tumberg e alle sue battaglie sulla crisi climatica motivo di aggregazione. Appaiono evidenti le analogie, ma

soprattutto le differenze con i movimenti giovanili del secolo scorso. In passato la consapevolezza dei pericoli che incombevano sulla nostra società era acquisita grazie alla condivisione di importanti pubblicazioni divenuti patrimonio culturale di milioni di giovani; oggi la diffusione delle informazioni si esprime in gran parte all'interno di un mondo virtuale che ha come principale luogo di propagazione i social media.

E' troppo presto per poter prevedere gli effetti che questi movimenti giovanili saranno in grado di produrre, i modelli di organizzazione e la maturazione generazionale. Troppo semplice e improprio, come in molti hanno fatto, etichettare questo nuovo protagonismo a puro fenomeno mediatico.

Le accuse pronunciate all'assemblea delle Nazioni Unite da Greta Tumberg e condivise da milioni di altri giovani, sono chiare " Avete rubato i miei sogni con le vostre parole vuote". Altrettanto chiara la rivendicazione del diritto delle giovani generazioni di uscire dalla marginalità ed essere soggetti attivi del proprio futuro.

La distanza comunicativa tra generazioni è stata accentuata dalla eccessiva semplificazione del linguaggio utilizzato, spesso dalla sua banalizzazione, che non ha riguardato solamente il mondo giovanile ma ha coinvolto la politica e altri settori della società.

Purtroppo negli anni, a fronte di una espansione delle conoscenze, è prevalso un riduzionismo lessicale che ha ridotto la complessità dei problemi a poco altro che slogan immediatamente recepiti ma raramente compresi nella realtà e nella loro problematicità.

L' assenza di continuità generazionale espone questi movimenti giovanili al rischio di strumentalizzazioni anche per carenza di strumenti diagnostici adeguati in grado di incidere profondamente sullo stato delle cose.

Ricomporre questa frattura è lo scopo che dobbiamo perseguire per evitare di vanificare ciò che è stato portato avan-

ti prima di noi e alimentare quanto i giovani con forza rivendicano.

A conclusione, l'aspetto culturale ed educativo dovrebbe riprendere centralità nelle attività delle Associazioni e delle istituzioni.

Seppure l'educazione ambientali sia inserita ormai trasversalmente nella didattica scolastica, questo insegnamento rischia di orientarsi esclusivamente verso la proposizione di buone pratiche ambientali trascurando i principi delle Scienze naturali e il valore scientifico di esse.

Soprattutto nelle scuole secondarie di secondo grado, le Scienze Naturali sono quasi del tutto scomparse e relegate alla marginalità dei curricula a vantaggio di una visione della natura e delle conoscenze biologiche orientate verso un tecnicismo asettico. Molta parte delle programmazioni scolastiche incentrano le proprie finalità all'acquisizione di conoscenze biochimiche, genetiche, molecolari indubbiamente di grande importanza, non integrate tuttavia alla comprensione delle principali funzionalità ecosistemiche, delle classificazioni biologiche, della biogeografia ecc. Come possibile affrontare le sfide della conservazione della biodiversità se vengono meno le sue radici culturali e le basi per una sua conoscenza?

Potrebbe essere utile riappropriarsi degli strumenti didattici e culturali relativi allo studio della natura che un eccesso di tecnicismo ha espulso dalle nostre scuole, magari integrando la formulazione in Educazione ambientale e naturalistica. Riallacciare i numerosi fili interrotti ripartendo dal dialogo, dalla conoscenza della natura, nella consapevolezza che l'ambientalismo oggi è forse più complesso di quanto non fosse in passato.

Immagine di copertina:

https://it.wikipedia.org/wiki/Rachel_Carson#/media/File:Rachel-Carson.jpg – Pubblico dominio

2

Galeria, città morta...

di Maria Iorillo

IUA Aprile 2022



Per chi ama andare per borghi alla scoperta di atmosfere antiche e meditare sui legami e sui confini tra passato e presente, non c'è nulla di più affascinante e rilassante che varcare le porte di una città fantasma. Passeggiare in luoghi solitari, abbandonati, in cui il silenzio è rotto solo dai suoni della natura, e dove le testimonianze di una presenza umana vengono progressivamente avvolte da una natu-

ra rigogliosa e libera di esprimersi senza costrizioni... E lasciarsi piacevolmente stordire dai profumi di resine e muschi. Una delle tante "città invisibili", disseminate nel nostro bel Paese, si trova appena fuori Roma. Nell'Agro romano, nella frazione di Osteria Nuova, a soli 8 km dalla Via Braccianese, sorge Galeria Antica. Una città abbandonata e sepolta dalla vegetazione, un po' come le antiche

rovine Maya: un incredibile dedalo di rovine di castelli, luoghi di culto, dimore e sepolture etrusche, di edere rampicanti e piante di ogni tipo.

Le origini di Galeria si perdono nella notte dei tempi. Alcune fonti risalgono all'antica e sconosciuta tribù dei Galearii, altre fonti affermano, invece, che la città fu fondata dagli Etruschi come avamposto di guardia per i territori meridionali. La città visse periodi di crescita alternati a periodi di decadimento, dagli Etruschi passò ai Romani, subì le invasioni germaniche e saracene, per, poi, appartenere a diverse famiglie importanti durante il Rinascimento.

Con l'avvento della famiglia Sanseverino, cominciò il declino della città che da centro fortificato divenne una semplice tenuta agricola. Anche la popolazione risentì di questo profondo cambiamento e cominciò ad abbandonare Galeria. Successivamente, durante il XVIII secolo, un'epidemia di malaria infestò l'intero Agro Romano e Galeria fu completamente abbandonata. E poco distante sorse un nuovo borgo, Santa Maria di Galeria Nuova.

Le rovine della vecchia Galeria sorgono su uno sperone tufaceo che confina a ovest con il fiume Arrone. Lo sperone ha una forma quasi quadrangolare e in tempi passati costituiva un'ottima difesa naturale. Dopo l'abbandono del 1809, la vegetazione ha preso gradualmente il sopravvento su tutta l'area. Non esiste un preciso percorso per visitare il borgo, eccetto una mulattiera principale che lo attraversa.

Tra i ruderi si possono scorgere ancora il bel campanile della chiesa di Sant'Andrea, un bastione fortificato ancora intatto, l'antico accesso principale alla città, la torre di guardia con l'orologio e le imponenti rovine del castello, con il suo straordinario sistema di porte e muraglioni. Nella piazza si notano i resti spettrali del forno, di alcune case, i ruderi della dimora del governatore e di una chiesa. E al di sotto del borgo si nasconde un labirinto di cunicoli ancora inesplorati.

All'esterno del centro fortificato, lungo il fiume, si ergeva invece il "quartiere povero", dove vivevano i contadini e si svolgevano le attività produttive. Qui, oltre le rovine di alcune case, ci sono ancora il ponte sull'Arrone e parte della chiusa che controllava il flusso delle acque e alimentava il funzionamento di un mulino per il grano.

In questi due secoli la natura ha avuto tutto il tempo di costruire, con arte certosina, un sepolcro verde per la città morta, creando un ecosistema unico. Gli animali che vivono nell'area sono diversi e numerosi. Si possono osservare civette, merli e nibbi sorvolare la collina, mentre volpi, ricci (ma anche vipere) si nascondono tra i ruderi.

Anche l'airone cinerino visita questi luoghi nel periodo delle migrazioni. Nelle acque del fiume Arrone nuotano barbe, rovelle e anguille. La lussureggiante vegetazione comprende soprattutto lecci, allori, querce, aceri, salici, olmi ed ontani. Proprio per la presenza di una rigogliosa vegetazione, la Regione Lazio, nel 1999, ha nominato le rovine di Galeria "Monumento naturale".

E, per chi ama il brivido e i misteri, sembra che il luogo sia frequentato da un fantasma. Infatti, un'antica leggenda narra di un fantasma di nome "Senz'affanni" morto circa 300 anni fa e che in sella ad un cavallo bianco torna puntualmente ogni anno tra le rovine di Galeria, cantando e suonando per la sua amata donna. Molti testimoni affermano di aver sentito rumori di zoccoli e lamenti, specialmente in inverno. Gli scettici sostengono, invece, che quei rumori provengono dallo scorrere impetuoso del fiume Arrone.

E ce n'è anche per gli amanti dell'esoterismo e delle magie nere. Il luogo, forse perché trasuda morte e misteri, sembra attrarre le sette sataniche che, spesso, si riuniscono tra gli antichi ruderi, come testimoniano alcune scritte esoteriche sui muri, i resti di messe nere e i segni di numerosi falò.

Galeria rimane purtroppo vittima, oltre che della noncuranza, anche del vandalismo. Il sito è completamente incustodito e coloro, che vengono in questo sito per la scampagnata domenicale, lasciano molti rifiuti.

L'accesso a Galeria Antica è completamente gratuito e ci si può arrivare attraverso Santa Maria di Galeria Nuova. Tuttavia è sconsigliato addentrarsi nelle rovine senza una guida o una particolare conoscenza del luogo. Il territorio, infatti, presenta, oltre l'instabilità delle rovine, anche numerose buche, alcune di notevole profondità, spesso nascoste dalla vegetazione.

I quaranta ettari su cui si estende Galeria appartengono alla Pisorno Agricola, una società del gruppo Parmalat che possiede molti terreni in questa zona. I ruderi della città sono sotto tutela della Sovrintendenza ma il vincolo paesaggistico è responsabilità di Roma Natura. Sono tre, quindi, i soggetti che dovrebbero occuparsene.

Eppure il nostro complesso sistema economico e politico sembra impedire il recupero di questi luoghi ricchi di storia che costituiscono ulteriori tasselli della cultura del nostro Paese. Galeria, come moltissimi altri siti, rappresenta un patrimonio straordinario ma fragile, e per questo da preservare e valorizzare. Una bonifica di tutta l'area, una vigilanza costante e una viabilità più facile e sicura, attirerebbero molti turisti.. e il turismo, si sa, è fonte di ricchezza e di orgoglio. Ma questo i nostri politici non l'hanno ancora compreso!!!



Il campanile della chiesa di San Nicola

Fonte:
Wikipedia
Livioandronico2013 - Opera propria
CC BY-SA 3.0

3

Il pane della Sardegna

di Maria Paola Romagnino

IUA Luglio 2022



Fin dall'antichità, in Sardegna, come in tutto il bacino del Mediterraneo, si coltivava il grano. Scavi e ritrovamenti, sin dall'età preistorica, portarono alla luce macinelli, pestelli, coppe per cuocere l'impasto. Uno dei simboli più conosciuti in età nuragica era la pintadera. Veniva usata come timbro per decorare il pane prima della cottura. L'esemplare più famoso venne ritrovato nel nuraghe Santu Antine a Torralba e oggi è il logo del Banco di Sardegna.

I musei raccolgono bronzetti che rappresentano uomini in atteggiamento di offerta di un pane tondo decorato con motivi geometrici.

Dal sito di Genna Maria di Villanovaforru ci arriva un pezzo di pane carbonizzato del IX-VIII sec. avanti Cristo. In età romana, come racconta anche Plinio, le pianure sarde producevano abbondante grano per Roma.

In età medievale poi, pisani e genovesi rispettarono l'assetto della villa dato dai giudicati, come centro economico, attorno a cui ruotava la società sarda. Il territorio appare suddiviso in fasce concentriche complementari. Attorno al nucleo abitativo, vi erano i seminativi chiamati vidazzoni o popolare (vedi le attestazioni dei Condaghi). Erano terre che appartenevano a tutta la comunità, assegnate in base al numero dei componenti familiari e in base alle necessità. La coltivazione è soprattutto a grano e sottoposta a rotazione. Prima biennale e poi per un triennio alternata a fave e pascolo.

Oltre alle terre comuni, esistevano quelle private e chiuse, chiamate cungiaus, coltivate a orto, frutteto, oliveto o vigna. Attorno a tutte queste fasce coltivate, si espandevano i salti, le terre incolte, i pascoli comuni. Tutto l'insieme del territorio costituiva il fundamentu di ogni villa.

Anche i documenti che provengono dall'età pisana e aragonese ci attestano che la coltura cerealicola fosse assai diffusa nell'isola e usata nelle attività commerciali. Negli Statuti sassaresi e nelle Ordinazioni dei Consiglieri di Cagliari si menzionano i luoghi deputati alla vendita delle

granaglie. Si indicano le piazze come la piazza di Castello di Cagliari, dove grano e orzo vengono pesati con lo starello pubblico, e dove alle donne non è permesso entrare. Tutto l'orzo e il grano introdotto in città doveva essere denunciato e così pure quello sulle navi e sulle varie imbarcazioni, così pure quello dei commercianti che a loro volta tassavano i rispettivi compratori. Tutto è attestato anche nel Breve di Villa di Chiesa.

Inoltre furono trovate macine a mano, piccole e grandi, quest'ultime movimentate dagli asini anche in epoca romana e medievale. Il Condaghe di Santa Maria di Bonarcado del XII sec. riporta in lingua sarda: "Et mulieres moiant et cogant et purgent et sabunent et filent et tessant et, in tempus de mersare, mersent omnia lunis, sas ki non ant aere genezu donnigu." Che significa traducendo "e le donne macinino e cuociano e nettino e lavino e filino e tessano e, nel tempo della mietitura, mietano ogni lunedì, quelle che non abbiano da lavorare nel gineceo del signore." (da Barbara Fois Grano e pane nella Sardegna giudicale).

Si evince che la confezione e la cottura del pane è sempre stata occupazione esclusivamente femminile, in tutte le fasi della sua preparazione, a partire dalla lavatura e setacciatura del cereale sino al lievito, all'impasto, alla modellazione e cottura.

Il pane costituisce, così, quell'elemento culturale che racchiude il lavoro domestico della comunità di appartenenza. Ci parla del luogo in cui viene prodotto, di risorse, di compiti, di uomini e donne, di strumenti di conoscenza e saperi. Alla donna si richiedeva l'abilità nella gestione domestica (una bona mer'e domu campidanese, mathaxa de oro barbaricina) nella quale era compresa l'arte panificatoria. Al suo corredo da sposa si aggiungevano "su strex'e venu" e "su strex'e terra" (contenitori di asfodelo e di cocchio per il pane) più i teli di lino o cotone, e, in base alle possibilità familiari, anche la mola asinaria.

Quando la donna acquistava "sas manus bellas", dote del saper confezionare il pane, diventava pian piano in grado di saperlo ornare e, con il giusto esercizio, arrivare alla

confezione del “pani pintau” con tocco da maestra e da vera artista. (Giannetta Murru Corriga I pani della tradizione).

Oggi, tutto viene adeguato chiaramente ai tempi che cambiano, alle mutate condizioni familiari, ai mezzi tecnici disponibili. Pur sempre viva rimane la memoria culturale della tradizione che, sebbene reinterpretata, è sempre un forte segno di identità. Il pane, che rappresenta il cibo in tutta l’isola, rappresenta primariamente un elemento culturale: non solo nutrimento, ma forma artistica differenziata secondo criteri socio-economici, familiari, magico rituali, antropologici, religiosi, sociali e quindi relazionali. Le donne, con la percezione delle loro mani e con l’immagazzinamento dei loro saperi, hanno saputo imprimere al pane le più variegate fogge, frutto di cultura accresciuta nel tempo.

Il pane è ancora fatica: ci si relaziona in un apprendistato costante che non guarda a cattive stagioni, ma al risultato della leggerezza, da quella delle mani a quella della materia lavorata, in modo virtuoso, il più delle volte con più donne riunite insieme in unità. Personalità e carattere, rispetto e amicizia convergono nella coscienza di una creatività lenta che, dal lievito, dalle mani, dalle farine, dal sale, dall’acqua, dal fuoco, arriva a una maggior comprensione dei legami, degli affetti, dell’ospitalità, e del saper prendersi cura di tutto ciò che si rapprende nella vita che quest’arte rappresenta. Un diverso modo di stare al mondo, quindi, con responsabilità produttiva e una condivisione più attenta.

In questa terra antica, questo rituale gestuale si ripete ancora costantemente in tante comunità locali che raccontano, con orgoglio, arte, storia e cultura sarda. La panificazione di oggi trae quindi origini da un passato molto antico, rispettando ripetutamente l’importanza simbolica delle fogge che, al di là degli ingredienti, prendevano un indirizzo legato al ceto sociale e ai vari eventi cerimoniali. Tutte le donne dell’ambiente domestico, comprese le bambine, le vicine, il parentado partecipavano a turno alla panificazione e ai suoi cicli, con cadenza periodica. E le anziane

davano fattivi contributi di saperi specialmente in occasione di matrimoni e feste religiose. Si trattava, in quelle occasioni, di “pani speciali” la cui preparazione rappresentava un rito sia di collaborazione sia di varie abilità specifiche che intervenivano nella decorazione e nel confezionamento delle forme. Ed oggi questo rito si ripete più e più volte in tantissime località dell’intera Sardegna. I tempi della lavorazione erano lunghi, si iniziava la sera e si finiva la mattina successiva con la cottura nel forno a legna in pietra. Era anche pretesto per le donne di riunirsi, raccontare e raccontarsi.... per mettere in comune volutamente ciò che si sa. In quei momenti anche il divertimento, la malizia, l’impegno, prendevano il carattere della gioia e un segno di croce sull’impasto sigillava, durante la lievitazione, insieme a qualche formula propiziatoria, la buona riuscita del pane. Di queste atmosfere casalinghe e rituali, la nostra letteratura sarda è assai varia e carica di testimonianze. Salgono dall’animo profondi sentimenti e memorie, immagini e gesti. Ce lo ricorda in maniera encomiabile Roberto Randaccio nel “Il pane raccontato” dove riporta testi significativi di Salvatore Cambosu in “Miele amaro”, “Una stagione a Orolai”; Sebastiano Satta nei “Canti barbaricini”; Antioco Casula (Montanaru) nel “Cantigos d’Ennargentu”; Grazia Deledda in “Sino al confine”, “La via del male”, “Canne al vento”; Giuseppe Dessì in “Paese d’ombre”; Paride Rombi ne “Il raccolto”; Maria Giacobbe in “Diario di una maestrina”; Clara Gallini nell’ “Intervista a Maria”; Bachisio Bandinu nel “Il re è un feticcio”; Antonio Puddu in “Zio Mudeddu”; Giulio Angioni in “Tutti dicono Sardegna”; Costantino Nivola in “Memorie di Orani”; Salvatore Satta ne “Il giorno del giudizio”.

Ed è da quest’ultimo capolavoro letterario di Salvatore Satta, che trascrivo il seguente stralcio: “Tutto si raccoglieva in casa, tutto si lavorava in casa, e per questo c’erano intorno alla corte delle casette rustiche, ognuna delle quali prendeva il nome dai doni della terra che custodiva, la casetta dell’olio, la casetta del grano, la casetta della frutta, e in più c’era la casetta del forno, che era come un altare, o una tomba etrusca, coi setacci, i crivelli, le còrbule, sas

canisteddas (i canestri piccoli e grandi, di foglie di palma) appesi alle pareti. Per cuocere il pane venivano donne del vicinato; perché l'impresa era grossa, e bisognava impastare, tirare la pasta in larghe sfoglie, passarle una a una alla donna che sedeva presso la bocca del forno, con le cocche del fazzoletto rialzate sulla testa, il viso illuminato nell'ombra. Questa metteva la sfoglia su una pala liscia e sottile, di quelle che fabbricavano d'inverno i pastori di Tonara, immobilizzati dalla neve, e scendevano a venderle a Nuoro di primavera, sui loro magri cavalli; infilava la pala nel forno e la sfoglia al calore diventava, se era ben fatta, un'immensa palla che veniva passata a un'altra donna seduta con le gambe in croce davanti a un panchetto, e con un coltello la ritagliava lungo i bordi, e ne venivano fuori due ostie fumanti che pian piano s'irrigidivano, diventavano croccanti, e andavano a formare le alte pile che poi si sarebbero infilate nella credenza. Dal fondo di quali millenni fosse venuto quel pane Dio solo lo sa: forse lo avevano portato gli ebrei che erano stati rispinti dall'Africa, nei tempi dei tempi. Il lavoro aveva la solennità di un rito, anche perché si protraeva fino alla mattina, e le ore tarde portavano il silenzio: i ragazzi sgusciavano nella porticina stretta, avvampavano al calore, s'inebriavano del profumo di pane e di ceppi ardenti di lentischio, rapiti dai guizzi delle fiamme sulle pareti fumose, ma anche un poco intimiditi da quelle donne operose, che erano serve. Queste vedevano con occhi festosi i figli del padrone, e come un gioco di prestigio in pochi secondi preparavano un pane rotondo, in forma di anello, che immergevano rapidamente in acqua, dove sfrigolava come il ferro rovente, e ne usciva lucido e terso come uno specchio: invetriato, appunto si diceva. Era un momento di gioia per loro e per i ragazzi, che si sentivano tutti uniti da quella cosa ineffabile e senza padroni che è la vita.”(da Salvatore Satta “Il giorno del giudizio”)

Tutto ciò ha significato per tutti i sardi una forma di resistenza a perseverare... e si continua a far così sin dalla notte dei tempi.

Farine di grano duro lavorate a mano, con acqua e sale, a lievitazione lenta e con pasta madre dalle precedenti lavo-

razioni e la cottura in forno a legna. Stessi gesti ma diverse forme e sapori. Non si può non immaginare un'intera vita e vicissitudini a seguito, che non fossero accompagnate e forgiate dal pane. E' proprio dagli intrecci di vita comunitaria, di amicizie, di parenti, di vicini, di feste, di varie attività e occasioni che tutto ciò si è conservato vivo nel tempo e che oggi si perpetua, pur con le necessarie modificazioni, apportate dallo sviluppo tecnologico e dall'abbandono della mola asinaria, e consentono di continuare nella panificazione tradizionale ricercando la panificazione domestica o tutt'al più far coesistere entrambi i prodotti sia di panetteria che il prodotto domestico.

Su Pistoccu - Pane duro a sfoglie, spesso rettangolari, che proviene dall'Ogliastra ma si produce anche in Montiferu, Marghine e Planargia. Si conserva inalterato per mesi dopo una doppia cottura. È un pane di semola e farina di grano duro acqua sale lievito. Può essere mangiato anche ammorbidito dall'acqua che gli risalta la fragranza. Si accompagna a prosciutto, pancetta, guanciaie, pecorino casu axedu. Rimane più spesso del pane carasau.

La Spianata - Tipica di Ozieri, a sfoglie ovali o rotonde croccanti senza mollica, con le sue varianti a Busachi, Bonorva dove è chiamata su zichi, nel Logudoro sa fresa. Anche la spianata ha doppia cottura per biscottarla. Viene usata in Gallura per “sa zuppa cuata” . Il ceto medio la otteneva con crusca, mentre i pastori con farina d'orzo di cui si nutrivano durante la transumanza.

Civraxiu o su pani mannu (grande) - È il pane del Campidano. Il nome deriva dal latino cibarius, cibo per eccellenza. E' il più diffuso nel Sud Sardegna e corrisponde al pane quotidiano. Quello di Sanluri è il più famoso, ma anche quello di Giba e di Santadi nel Sulcis. In versione più piccola diventa su moddizzosu o su moddixi pane della domenica e delle feste. Una variante più piccola è su pani nieddu (nero), un tempo consumato dai contadini che veniva denominato pane dei poveri. A Thiesi si chiama pane tundu, nel Logudoro pane segadu, è lungo e forato, sa loriga(anello) a Villaurbana, sa moddighina a Tramatzza, sa costedda (pani ripieni farciti con ricotta, uva passa, olive,



Pani pistoccu - La spianata

pomodoro), su pane gherda con ciccioli di maiale, specialità nuorese.

Il Carasau o pane e fresa - Tipico della Barbagia a dischi sottilissimi (pizos), il più famoso in Sardegna, conosciuto come “carta da musica” per la sua croccantezza. La cottura finale di questo pane si chiama carasadura. La sua caratteristica è la lunga conservazione che permetteva ai pastori, che restavano a lungo fuori casa, di avere il pane che, ribagnato, riacquistava freschezza. A Ollolai è detto pane 'ine, a Orani è più morbido, ripiegato su se stesso, e viene chiamato Pane lentu o modde. Il carasau di Mamoiada è caratterizzato dall'aggiunta di patate per un impasto più morbido. Con il carasau si prepara su pane frattu: sfoglie a strati inzuppate nel brodo caldo, condite con salsa al pomodoro e pecorino. Finiti gli strati si rifinisce con l'uovo in camicia.

Pane guttiau - È il pane carasau annaffiato d'olio più sale e abbrustolito in forno.

Moddizosu dorgalese - Pane morbido fatto con le patate lesse, semola di grano e ricotta, di forma ovale o circolare, che di solito veniva preparato prima del pistoccu.

Su coccoi - Pane pregiato delle ricorrenze, preparato con la semola (sa simbula), tipico di Fordongianus e Urzulei. Questo tipo di pane, per ricorrenze speciali, viene decorato artisticamente. Is coccois pintaus è il risultato finale decorato a foglie, Is coccois de pitzus decorati a cresta riprende la natura: frutti come la melagrana, mazzi di fiori o rose, pesci, uccelli, tartarughe, tutti simboli di buon auspicio specie per su pane e sposos. A volte hanno forma di rolole imboddiada. Su coccoi cun s'ou, lavorato con semola scelta e l'uovo sodo, è usato per le festività pasquali. Su candelariu e sa pertussita a forma di ciambella venivano preparati per capodanno, sas coccas erano focacce fatte per ferragosto a Nuoro, sa cozzula a forma di corona veniva portata in chiesa nei matrimoni e offerta al sacrista. Il pane delle grandi occasioni era chiamato Su maritzosu.

Ulteriori differenze riguardano il pane destinato ai vecchi, ai bambini o agli ammalati, rapportato quindi a ogni esigenza familiare, alla disponibilità economica e alle stagioni dell'anno. Sempre e comunque valore di sacralità, per cui mai buttato e mai sprecato.

Io stessa ho ricordi d'infanzia che attestano l'atteggiamento sacro verso il pane: tutto quello che avanzava veniva utilizzato per le zuppe e se distrattamente cadeva in terra, si raccoglieva, lo si baciava, o ci si segnava con il segno di croce ma mai era eliminato, sempre riutilizzato. Sacro!

Il nostro pane tradizionale, diciamo che ancora resiste alla modernità degli odierni panifici, arrendendosi magari alla macinazione industriale, anche se, spesso, ci si appoggia ad aziende agricole sarde che stanno tornando alla coltivazione dei grani antichi. I pani prodotti in casa non hanno certificazione Igp o Dop ma diversi tipi di pane sono nell'elenco dei Pat (prodotti alimentari tradizionali) approvato dal Ministero delle politiche agricole. E la maggior parte dei panifici moderni hanno attenzione particolare per le materie prime e a tutte le fasi della lavorazione. Il nostro pane tradizionale resta comunque l'eccellenza!

Su cohone 'e vtores di Fonni: rappresenta la rinascita della vita e della natura. Come racconta Vladimira Deso-

gus nella “Riproposta della tradizione: continuità e nuove prospettive”, nei panifici, pur dotati di moderni macchinari, coesistono strumenti e supporti tradizionali ritenuti insostituibili, come i tavoli di legno, teli di lino e cotone su cui riporre i pani e pala di legno utilizzata per sgonfiare le spianate appena sfornate. Il panettiere inizia la sequenza dell’attività operativa che mette in conto la manualità dell’operatore: “la pasta la sentiamo con le mani!” La tradizione si adatta, quindi, ai macchinari, mantenendo la lavorazione artigianale mediante la lavorazione manuale. “Inturtare, incanneddare, infurriare, coere, fresare” parole sarde che significano impastare, stendere, infornare, cuocere e aprire è il lessico di panificatori e panificatrici con tutte le loro abilità e segreti, che danno valore economico e culturale, ma anche prestigio alle varie figure “maestre”.

Sentite anche voi questo profumo antico?



4

Gli stagni di Pro Natura nelle Marche

di Gianni Marucelli

IUA Maggio 2023



Metauro: quando mai ho sentito questo nome? È facile che chi non sia nato nelle Marche si ponga la domanda, incontrando sul suo percorso il fiume Metauro. Che è tutt'altro che un torrentello: nasce presso il confine con la Toscana, sull'Alpe della Luna, e percorre più di cento chilometri prima di gettarsi nell'Adriatico, presso Fano.

Lungo il suo corso attraversa, anzi, ha creato le celebri Gole del Furlo, una delle meraviglie del nostro Appennino. Però, però... il suo nome per me è legato alla storia, più che alla geografia. Sulle sue sponde si svolse infatti una battaglia il cui esito avrebbe potuto cambiare l'assetto del mondo negli ultimi due millenni.

Siamo nel 207 avanti Cristo, seconda guerra punica: Annibale col suo composito esercito di cartaginesi, ispanici, celti ha messo la nascente potenza di Roma con le spalle al muro, ormai da qualche anno. Molti storici si chiedono ancora perché, dopo aver sconfitto e distrutto un esercito romano dopo l'altro, il condottiero non abbia assediato e cancellato Roma dalla faccia della terra, adempiendo al giuramento che il padre Amilcare gli aveva fatto fare, ancora adolescente, davanti agli altari degli dèi. Invece, Annibale si era insediato nell'Italia meridionale, punzecchiato di tanto in tanto dai contingenti che il Senato inviava, i quali però non osavano affrontarlo in campo aperto. Quando trovarono l'animo per farlo, subirono la più cocente delle tante sconfitte, a Canne: una battaglia che mise in luce l'abilità tattica del Cartaginese, tanto che è studiata ancora nelle Scuole Militari.

Ma veniamo al Metauro. Considerando che, pur vittorioso, non aveva la forza per costringere l'avversario alla resa, Annibale aveva richiesto rinforzi. Suo fratello minore Asdrubale, partecipe dello stesso giuramento, gli condusse, dalla Spagna, un esercito numeroso, e dotato di una decina di elefanti da guerra, ma ancora più composito del precedente, e si sa che la coerenza, specie nei rapporti tra i capi, è fondamentale in un corpo di spedizione. Comunque, Asdrubale riuscì, senza troppi problemi, a giungere fino alle Marche: ovvero a poche centinaia di chilometri dalla sua meta. Ma qui, sul fiume Metauro, lo attendevano

i due consoli Licio Salinatore e Claudio Nerone, che avevano unificato le proprie truppe. Ed erano superiori di numero. Asdrubale, che non era affatto uno sprovveduto, decise di sganciarsi dal nemico per risalire in Val Padana, dove i Galli erano suoi alleati. Si mosse di notte, ma fu tradito dalle guide locali durante l'attraversamento del Metauro; così dovette accettare battaglia. La quale fu incerta, ma infine divenne una catastrofe per i Cartaginesi; avendo perduto ogni speranza, il condottiero si gettò nella mischia per morire con le armi in pugno. E così avvenne.

Ma ai Romani non bastò la vittoria. Vollerò far sapere ad Annibale, nel modo più scioccante possibile, ciò che era accaduto. Tagliarono la testa di Asdrubale e la gettarono nel campo del fratello. Il quale, tuttavia, pare non si scomponesse troppo, se non per vaticinare che Roma sarebbe divenuta quella che poi fu. Metauro, quindi: un fiume della Storia con la S maiuscola; se Annibale avesse ricevuto i rinforzi, è possibile che non vi sarebbe mai stato un impero romano, e noi vivremmo in un mondo totalmente diverso. Se migliore o peggiore, nessuno può saperlo.

Finita la lezioncina di storia, andiamo avanti. Duemila anni dopo lo scontro che abbiamo descritto, il Metauro fu scavalcato (anni '70 del secolo scorso) dalla Autostrada Adriatica, un asse fondamentale per i collegamenti tra nord e sud.

Ci troviamo nei pressi di Fano, una città che anche nel nome (Fanum = Santuario) ricorda i suoi trascorsi romani. Per costruire necessitano materiali, e così i lavori per la realizzazione autostradale provocarono danni ambientali non da poco. Le cave di ghiaia, site nei pressi del nostro fiume, furono poi abbandonate: enormi e desolanti crateri. Ma le acque del Metauro le riempirono, e, dato che in genere l'occasione fa l'uomo ladro, ma talvolta invece lo fa creatore, qui i volontari delle associazioni ambientaliste hanno aiutato la Natura a compiere la sua opera ricolonizzatrice.

Un paio delle ex cave sono divenute bellissime aree naturalistiche, sulle cui rive sono state piantati alberi e arbusti



tipici delle zone umide, tra cui spiccano altissimi i pioppi bianchi che hanno ormai trent'anni di età. Le aree in questione, denominate Stagno Urbani e Lago Vicini, appartengono alla Associazione naturalistica "L'Argonauta" di Fano e alla Federazione nazionale Pro Natura, e ospitano da un quarto di secolo un Laboratorio di ecologia all'aperto e le attività didattiche relative, rivolte agli alunni delle scuole.

Dalle rive ricoperte di Cannuccia di palude si possono osservare le numerose presenze faunistiche: non solo uccelli come la Marzaiola, la Folaga, la Gallinella d'acqua, il Tarabuso, ma anche anfibi come il Tritone Crestato, il Tritone punteggiato, la Raganella, il Rospo smeraldino. Nella stagione delle migrazioni, sostano in queste oasi anche la Cicogna (nera e bianca), il Mignattaio, la Gru, la Volpoca, il Falco pescatore; osserviamo un Cavaliere d'Italia impegnato in un pisolino al sole di aprile, rigorosamente su una sola zampa; un Picchio verde venuto sulla riva a beccuzzare insetti, mentre diversi Cormorani riposano in un isolotto centrale.

Anche le acque sono ricche di ittiofauna locale, che si sta lentamente ripristinando, mentre si tende a eliminare le specie non autoctone. È in corso un allevamento di Tincche, così come si allevano per la reimmissione anatre come la Moretta Tabaccata. Le visite guidate, lungo un percorso semicircolare, portano il visitatore a usufruire dei posti di avvistamento dai quali è possibile osservare gli esemplari senza disturbarli.

Appena dietro le chiome dei pioppi, fanno capolino i tetti degli edifici industriali della zona; un memento per ricordare che, se si vuole, non è impossibile far coesistere Natura e produzione.

È possibile organizzare visite anche per piccoli gruppi, rivolgendosi a:

Associazione naturalistica Argonauta

Via Malatesta, 2

61032 Fano (PS)

Sito web: www.pro-natura.it



5

L'insostenibilità della geotermia sul Monte Amiata

di Cinzia Mammolotti

IUA Giugno 2023



AMIATA: La Montagna Madre

L'Amiata è da sempre considerata una delle zone più affascinanti e suggestive del sud della Toscana. Ricca di biodiversità possiede uno dei bacini idrici più importanti del centro Italia che rifornisce circa 700.000 persone, acque calde e centri termali conosciuti e apprezzati in tutta Europa. Ha 7 riserve naturali, siti di interesse regionale e comunitario nelle varie zone a tutela di aree di pregio naturalistico-ambientale. È ricoperta fino alla parte alta del cono vulcanico da una faggeta naturale tra le più significative d'Europa e sviluppato in passato una economia legata al turismo, all'artigianato, ai prodotti locali, agroalimentari. Ha attratto e continua ad attrarre visitatori e turisti non solo per le sue bellezze naturali, ma anche per la sua arte, storia, cultura, borghi medievali, rocche, castelli. Come molte montagne è una terra di grande spiritualità, che vede la presenza di monasteri, chiese, abbazie, eremi; meta di pellegrinaggio (la via Francigena). Possiede rilevanti siti archeologici dal paleolitico agli etruschi; siti di epoca romana. Definita fin dall'antichità la Montagna Madre che nutre, accoglie, ristora l'Amiata è stata apprezzata da Papi, Re, Imperatori. Era candidata in passato dalla Regione Toscana a diventare un Parco Nazionale a tutela e valorizzazione delle enormi risorse ambientali, storiche e culturali.

Le Centrali Geotermoelettriche: tra degrado e perdita di valore

Eppure l'Amiata, nonostante i forti vincoli a tutela di risorse primarie, sta subendo pesanti aggressioni. Tra le cause principali del degrado ambientale, paesaggistico e culturale vi è lo sfruttamento del vapore per la produzione di energia geotermica. Il Governatore della Regione Toscana Eugenio Giani ha espresso pubblicamente la volontà di trasformare il territorio del M. Amiata nel 2° Polo Industriale Geotermico con la conseguente realizzazione di almeno altre 20

centrali geotermiche in aggiunta alle 5 (Enel) esistenti, senza porre il limite della compatibilità ambientale e socio-economica e senza alcun coinvolgimento della cittadinanza. È ampiamente riconosciuto che lo sfruttamento della geotermia a fini elettrici presenta caratteristiche differenti in base alla natura idrogeologica del territorio e alla composizione dei fluidi geotermici estremamente inquinanti nell'area amiatina, di origine vulcanica CO₂ e di metano. L'energia geotermica è un'attività estrattiva mineraria a tutti gli effetti, non rinnovabile, né pulita e il suo sfruttamento andrebbe ad alterare i già fragili equilibri del M. Amiata. Le 5 centrali esistenti hanno già causato un forte impatto sulle risorse idriche, sulla qualità dell'aria, sulla salute, sul paesaggio. Appare quindi evidente che la geotermia elettrica industriale non debba usufruire degli incentivi governativi a favore invece della bassa entalpia e delle energie realmente rinnovabili.



Siamo ben consapevoli della crisi energetica e dell'urgenza di uscire dal fossile, siamo altresì consapevoli della necessità di tutelare gli ecosistemi, i bacini acquiferi, la biodiversità, i boschi. I mutamenti climatici in atto ci devono indurre ad un nuovo rapporto con le risorse limitate del pianeta nell'ambito dei quali la montagna avrà un ruolo fondamentale. Come cittadini, donne, movimenti locali e associazioni dell'Amiata, della Val d'Orcia e dell'Alta Maremma non possiamo accettare la situazione che si va a prefigurare per il nostro territorio. L'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi sono stati introdotti nella Costituzione con esplicito riferimento alle generazioni future esprimendo la volontà di tutelare i giovani e chi verrà garantendo un ambiente salubre. Questo aspetto impone di guardare lontano e di costruire scelte ambientali che possano assicurare la coesistenza tra le azioni umane e gli ambienti in cui interveniamo. Per il M. Amiata e il suo comprensorio qualsiasi incremento dello sfruttamento geotermico a fini elettrici, sia a alta che a media entalpia, avrebbe un'azione devastante e irreversibile.

Cinzia Mammolotti, Coordinatrice del Comitato di Salvaguardia Ambiente del M. Amiata



6

Gli orti botanici in Toscana

di Laura Lucchesi

IUA Maggio 2023



**A Lucca, Elisa Bonaparte lo ideò,
Maria Luisa d'Austria lo realizzò**

Se questo periodo primaverile invita ad uscire di casa per camminare all'aria aperta - soprattutto dopo gli ultimi anni segnati da chiusure e distanziamenti - ecco allora che gli orti botanici ci offrono piacevoli occasioni per una gita fuori porta.

Riaperti al pubblico con l'arrivo della bella stagione, sono vere e proprie oasi di tranquillità, luoghi dove il sapere scientifico si unisce a quello paesistico. Ci accolgono con un'esplosione di fioriture e di colori: una gioia per gli occhi e non solo.

Fervidi intrecci di viaggi, navigazioni, scoperte di nuove terre, scambi di semi e di colture segnano la loro storia e, in Toscana, ne possiamo annoverare di rilevanti e antichi. Da piccoli appezzamenti recintati (horti conclusi), sorti essenzialmente in ambito monastico per la coltivazione di erbe aromatiche e di piante con proprietà medicamentose, si passa con gli anni ad orti che si trasformano in quanto collegamenti indispensabili con le cattedre universitarie dei Semplici, dedicate sia all'insegnamento che alla coltura di quei "principi semplici", che stavano a indicare i medicamenti tratti direttamente dalle piante.

È con il Rinascimento che l'interesse botanico inizia a consolidarsi. Gli anni delle esplorazioni di nuovi continenti allargano la conoscenza del mondo e, mentre i velieri tornano carichi di merci esotiche, per i regnanti e i ricchi mercanti diventa un segno di prestigio poter vantare specie rare nei propri giardini, dove queste sono oggetto di studio e di catalogazione.

La scienza delle piante è figlia di quelle esperienze e di quelle curiosità, che hanno trovato in Italia un terreno assai fertile, anche se possiamo osservare come le vie della medicina e della botanica rimarranno unite per un tempo ancora lungo.

Si deve alla lungimiranza di un importante mecenate la formazione dei primi orti botanici toscani, tanto che Pisa può contendere a Padova il primato di più antico orto botanico al mondo. Studi recenti sembrano confermarlo, datan-



dolo al 1543 un paio di anni prima di quello veneto. La nascita di quest'ultimo, che si attesta quale primo orto sorto in un centro universitario, è sancita da un decreto del Senato della Repubblica Veneta del luglio 1545; si trova ancora oggi nello stesso luogo di origine.

La creazione dell'Orto pisano si deve all'ingegno del medico e botanico imolese Luca Ghini, nonché ai finanziamenti concessi dal granduca Cosimo I de' Medici.

Sempre per volontà di Cosimo I, il Ghini ricopre un ruolo di primo piano anche nella creazione del Giardino dei Semplici di Firenze che, istituito nel dicembre 1545, è il terzo più antico in Toscana.

L'Orto dell'università di Siena risale al 1588 con l'istituzione della cattedra dei Semplici presso l'ospedale di santa Maria della Scala. Nel Settecento sarà trasformato dal granduca Pietro Leopoldo in Orto botanico universitario con la riforma dello Studio di Siena (1784).

Con l'Ottocento, la fisionomia degli orti è segnata da cambiamenti sostanziali in relazione alle mutate esigenze della botanica ormai diventata scienza autonoma. Le classificazioni e gli ordinamenti vengono stabiliti secondo criteri nuovi che evidenziano le caratteristiche biologiche piuttosto che mediche. A Lucca, soltanto nel 1819, a seguito di una importante riforma della pubblica istruzione voluta dalla duchessa Maria Luisa di Borbone, viene fondato il



Real Liceo, università che contava diciassette cattedre, tra cui quella di Botanica a corredo della facoltà di Medicina.

L'annesso orto viene inaugurato nel 1820 dentro la città presso la Piaggia Romana su un "appezzamento di terreno prativo e acquitrinoso", in un angolo suggestivo di Lucca - dove tuttora si trova - stretto tra il bastione di san Regolo e gli orti del convento di san Micheletto; all'interno di un'area connotata da giardini e palazzi nobiliari dei primi anni dell'Ottocento e nell'ambito del più ampio contesto dell'attuale Parco delle Mura urbane. Si deve tuttavia far risalire a Elisa Bonaparte Baciocchi, di cui conosciamo la grande passione per le piante, il progetto per la realizzazione di un orto botanico.

La sorella di Napoleone, principessa di Lucca e Piombino e successivamente regina d'Etruria e del Granducato di Toscana (1805-1814), nel prendere a modello il giardino creato dalla cognata Josephine de Beauharnais nella residenza della Malmaison, trasforma il parco della villa Reale di Marlia in un vero e proprio vivaio, un giardino d'acclimatazione di piante provenienti da tutte le parti del mondo. Fa arrivare non solo cultivar di tipo ornamentale, che erano all'epoca assolute novità, ma anche molte varietà di alberi da frutto, favorendone di conseguenza la diffusione nelle ville e nel territorio della Lucchesia.

Oltre a una rara camelia japonica, giunta dai giardini della Reggia di Caserta, si contano il glicine, la mimosa, alcune varietà di magnolia, il platano, l'albero dei tulipani, l'arancio, il cedro e il geranio, che fino ad allora non veniva uti-

lizzato nella disposizione dei giardini, perché ritenuto dannoso per la salute.

Nell'attuare profondi cambiamenti al volto del piccolo e pacifico stato repubblicano, Elisa porta Parigi a Lucca aprendola a riforme in molti settori da quello amministrativo, giudiziario, culturale, urbanistico, agrario e dell'istruzione.

Incentiva la creazione di spazi cittadini destinati a giardini pubblici, incoraggia il passeggio sul camminamento delle mura a scopo salutistico e, nel 1814, approva la costituzione di un orto botanico.

Con lo sbarco a Livorno delle truppe anglo-siciliane di lord William Bentick, è costretta a fuggire lasciando interrotto il suo piano di opere pubbliche.

Rarietà botaniche sono state la base della formazione dell'Orto lucchese, progettato da Elisa, ma realizzato da Maria Luisa, che le succedette nel 1817 dopo il congresso di Vienna.

Due donne rivali tra loro, le cui vite si intrecciano nel complesso panorama politico dell'epoca; sovrane accorte che seppero esprimere le loro capacità anche imprenditoriali, governando e trasformando una città che ancora oggi conserva i segni del loro operato.

L'Orto di Lucca, che si sviluppa per circa due ettari di superficie, si snoda tra spazi aperti e chiusi, incuneandosi fin nei sotterranei del bastione di san Regolo, per rivelarsi dall'alto se si cammina sulle imponenti mura rinascimentali. Nel rispecchiare lo sviluppo e le istanze estetiche del giardino ottocentesco, è suddiviso in settori, indicati come: l'Arboreto con oltre duecento esemplari di arbusti e alberi monumentali e con la scuola di botanica; la Montagnola destinata alla flora autoctona delle montagne lucchesi; il Laghetto con le collezioni idrofite.

Oltre la Montagnola, si sviluppa l'asse centrale con alberature monumentali e, a confine con l'ex convento di san Micheletto, si estendono le serre otto-novecentesche, che conservano piante provenienti dalle zone tropicali e subtropicali di tutto il mondo.

Le serre moderne occupano una zona più centrale in prossimità del suggestivo laghetto, che si pone nella punta estrema dell'area, e che si ammantava del mistero della leggenda della nobile e perfida Lucida Mansi che lì si gettò con la sua carrozza infuocata. Lungo il muro di cinta, contiguo al complesso di san Micheletto, è stato recentemente inaugurato un angolo di verde protetto, un piccolo presidio che racchiude un pomario. Il frutteto è costituito da oltre ottanta antiche specie da preservare e tutelare per le loro caratteristiche genetiche, che stavano rischiando di scomparire, ma che sono particolarmente esemplificative delle caratteristiche della storia vegetale e della tradizione agraria del territorio circostante e di Lucca, città che Elisa Baciocchi amava molto e che definiva "elegante e colta".

Riferimenti siti internet

<https://ortobotanicodilucca.it/>

<https://www.dovealucca.it/da-vedere/luoghi-naturalistici/3-3-orto-botanico-di-lucca>

<http://www.ortobotanicoitalia.it/toscana/>

Fotografie di Laura Lucchesi e Alessandro Melani



7

Il dibattito pubblico sul nuovo aeroporto di Firenze

di Gabriele Antonacci

IUA Gennaio 2023



Il rinnovo dell'aeroporto del capoluogo toscano impone un complesso equilibrio tra le esigenze del progetto e l'inderogabile conservazione dell'ambiente della piana fiorentina, sito di varie ZCS (Zone Speciali di Conservazione ai sensi della direttiva Habitat). Riteniamo che l'eventuale realizzazione dell'impianto dovrà comportare una decisa azione di tutela nei confronti della piana fiorentina (creazione parco della piana, realizzazione nuove aree naturalistiche, abolizione della caccia in tutta l'area) e

un forte passo in avanti nella tutela e valorizzazione delle foreste toscane, indiscutibile risorsa per l'abbattimento dei valori di CO2 nell'atmosfera. In ogni caso le più recenti previsioni di traffico, un'attenta valutazione dei costi delle mitigazioni e la considerazione delle possibilità fornite da eVTOL (aerotaxi elettrici) e dal sistema ferroviario suggeriscono l'adozione di soluzioni differenti per il sistema aeroportuale toscano.

Nei mesi di novembre e dicembre 2022 si è svolto il Dibattito Pubblico relativo al MASTER PLAN del nuovo aeroporto internazionale di Firenze. Numerosi sono stati i temi affrontati nei vari incontri pubblici: le ragioni dell'intervento, le alternative studiate, gli aspetti ambientali e paesaggistici, le ricadute sul territorio, il rapporto con l'aeroporto di Pisa, l'accessibilità, l'inclusione sociale. Le riunioni hanno avuto una vasta partecipazione, e hanno fornito informazione dettagliata degli interventi previsti e delle motivazioni delle scelte individuate e raccogliendo osservazioni e proposte. A seguito degli incontri numerosi soggetti, istituzioni locali, associazioni – tra cui PRO NATURA – e singoli, hanno presentato posizioni, idee e proposte. Tutti i contenuti sono disponibili sul sito del dibattito pubblico (1), a cui si rimanda per un'informazione completa: nel presente articolo si evidenziano alcune valutazioni che approfondiscono la posizione di Pro Natura Firenze espressa in sede di dibattito (2).

Il progetto, pur considerando una soluzione ottimale per la corretta collocazione della nuova pista in riferimento all'impatto di tipo acustico, non risolve alcuni elementi la cui soluzione è inderogabile per l'attuazione, il ritorno economico e la sostenibilità dell'intervento.

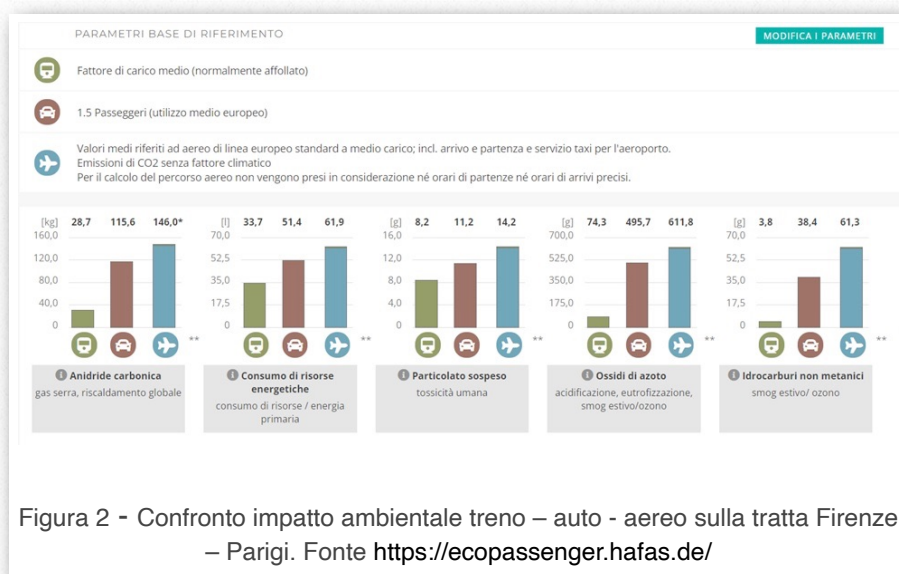
- Per quanto riguarda le ragioni dell'intervento l'aumento del volume di passeggeri/anno del sistema Firenze-Pisa non appare sostenibile con l'attuale assetto della città di Firenze;
- la tutela degli ecosistemi appare un capitolo ancora da sviluppare e la cui attuazione operativa richiederà tempi non brevi;
- le valutazioni presentate non risultano sufficienti per quanto riguarda lo snodo dei trasporti locali e la collocazione del terminal.

Nelle note di seguito proposte dopo una valutazione relativa al dimensionamento considerato e alcune note sugli aspetti ambientali, vengono suggerite sia una differente soluzione per la collocazione del terminal in modo da ren-

derlo più integrato con la rete dei trasporti toscana, sia una soluzione complessiva del sistema aeroportuale che riteniamo più efficiente e più sostenibile da un punto di vista ambientale ed economico.

Note sulle ragioni dell'intervento

Il requisito principale per il dimensionamento del sistema è stato il valore di traffico previsto per il 2035. In tale anno lo scenario di traffico previsto dal progetto è pari a 48.500 movimenti aerei e a 5.8 milioni di passeggeri/annui. Come riferimento l'attuale capacità massima dell'aeroporto è pari a 3.4 milioni di passeggeri/anno: il dimensionamento propone un evidente problema di impatto sulla città di Firenze, attualmente già da considerarsi saturata da un punto di vista di arrivi turistici, fatto che viene ulteriormente amplificato dal potenziamento in atto dell'aeroporto di Pisa da 5.5 M passeggeri/anno a 8 M passeggeri/anno (3). Considerando i due aeroporti toscani l'aumento complessivo prospettato è quindi intorno ai 5 M passeggeri/anno in termini di arrivi/partenze; per riferimento gli arrivi turistici sul centro di Firenze sono pari a circa 5 M turisti/anno (dati 2018 Camera Commercio Firenze). Quindi l'incremento di arrivi nei due aeroporti (2.5 M) è pari circa alla metà degli attuali arrivi turistici nella città di Firenze. Nel corso del dibattito è stato fatto presente da Aeroporti Toscana che "implementare lo sviluppo dell'aeroporto non significa, quindi, solo aumentare il numero di turisti in arrivo, ma consentire agli stessi – a coloro che oggi ne sono impossibilitati – di valutare il raggiungimento della città di Firenze anche attraverso l'utilizzo del trasporto aereo, potendo contare sulla sua affidabilità.". In altre parole parte di tale ulteriore carico deriverebbe da spostamento di traffico da altri vettori: risposta che come cittadini lascia perplessi, in considerazione della maggiore sostenibilità ambientale del mezzo ferroviario, della prevista attivazione della stazione AV di Firenze già in fase di avanzata realizzazione e dell'indirizzo generale di spostare il traffico dal mezzo aereo al treno ove le distanze lo consentano. Di fatto l'avvento dell'alta velocità ferroviaria ha diminuito la competitività del mezzo aereo per gran parte delle tratte nazionali, e la sua progressiva estensione



permetterà di renderla concorrenziale – anche solo da un punto di vista dei tempi di spostamento – per tratte sempre più estese.

Se consideriamo l'impatto ambientale, il treno si dimostra più attrattivo anche su lunghe tratte continentali. A esempio possiamo confrontare la relazione Firenze-Parigi utilizzando l'applicazione disponibile on line ecopassenger (4), software che permette di confrontare sulla solita tratta le performance di vari mezzi di trasporto in termini di impatto ambientale; l'applicativo è stato sviluppato e certificato dall'UIC (Union Internationale des Chemins de Fer, organizzazione a livello mondiale delle ferrovie) insieme con varie istituzioni scientifiche. I risultati (fig. 2) – pur essendo legati alle tecnologie attuali – evidenziano come il treno riduca le emissioni della CO2 dell'80%, i consumi

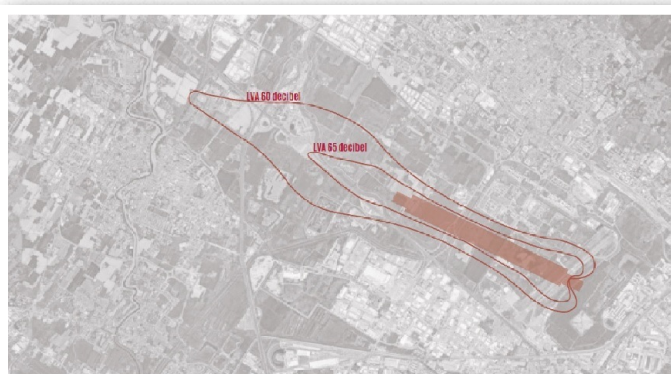


Figura 3 - Rumore aeroportuale masterplan 2035 – LVA

energetici del 46%, il particolato sospeso del 42% e gli ossidi di azoto dell'88%: in altre parole oggi è obiettivo inderogabile per l'Europa portare ulteriore traffico passeggeri sul mezzo ferroviario, a esempio considerando il treno come mezzo di elezione per gli spostamenti turistici a medio raggio fermo restando che nuove tecnologie aeronautiche potranno limitare – ma non azzerare – tale divario. A Firenze lo spostamento dei treni AV in una stazione a essi dedicata lascerà spazi commerciali nella stazione di Santa Maria Novella non solo per i treni regionali ma anche per convogli notturni e giornalieri finalizzati al turismo tali da collegare Firenze con varie città europee quali Monaco di Baviera, Vienna, Ginevra, Zurigo, Lione, Nizza e Parigi.

A tali considerazioni si aggiungono i dati della proposta di Piano Nazionale Aeroporti emessa da ENAC nell'ottobre 2022, che prevede per Firenze Peretola una potenzialità di mercato in termini di numero pax al 2035 compresa tra 3.9 e 4.5 M passeggeri/anno (5): valori quindi più bassi rispetto ai 5.8 M considerati dal progetto. Quindi, da un punto di vista del Business Plan dell'Aeroporto di Firenze Peretola, una migliore considerazione degli assunti può cambiare anche notevolmente le conclusioni incidendo soprattutto sul dimensionamento del terminal (Fig. 1 – foto di copertina) o suggerire alternative.

Note sulla realizzazione dell'intervento

Per quanto riguarda la collocazione della nuova pista è stata identificata una posizione (Fig. 3) che, utilizzando come itinerario degli aeromobili il corridoio definito dall'asse autostradale, riesce a minimizzare l'impatto acustico, attuale grave problema sui centri di Peretola, Brozzi, Ugnano e Mantignano: tale soluzione, ottimale da questo punto di vista, pur occupando una limitata estensione del parco della piana (Fig. 4) pone alcuni problemi in termini



Figura 4 - Le aree del Parco agricolo della Piana (in colore bianco) e le aree di espansione del sedime aeroportuale (in rosso)

di ecosistemi, interconnessione con l'attuale rete dei trasporti e posizionamento del terminal.

Ecosistemi. Da un punto di vista ambientale la nuova pista elimina le aree naturalistiche del Lago di Peretola e l'Oasi val di Rose del WWF appartenenti alla ZCS IT5140011 "STAGNI DELLA PIANA FIORENTINA E PRATESE". Per compensare l'eliminazione di tali aree è prevista la realizzazione di ulteriori zone protette: la "Mollaia" (Sesto Fiorentino) di circa 12 ha, "Santa Croce" (Sesto Fiorentino) di circa 13 ha, e "Il piano di Manetti" (Signa) di circa 32 ha, aree nelle quali sono state previste la realizzazione di 4 habitat ampliando le attuali superfici: habitat 3150: 2,84 ha (+9%), habitat 6420 6,04 ha (+66%), habitat 6430 previsto in nuova realizzazione per 5,58 ha, ma NON sottratto (+100%), habitat 92A0: 8,78 ha (+78%). Su tali soluzioni Pro Natura ha osservato, in sede di dibattito pubblico, quanto segue.

- Risultano da valutare in modo più approfondito i requisiti biologici ed ecologici per spostare il lago di Peretola e l'Oasi val di Rose del WWF, in modo da assicurare sia la medesima attrattività per specie migranti quali i fenicotteri e le gru sia l'attuale ricchezza biologica stanziata.

- Il tempo necessario per lo spostamento degli ecosistemi (3-5 anni) – inderogabile vincolo alla realizzazione dell'opera – non corrisponde a quello della semplice realizzazione di nuovi specchi d'acqua e costituisce un notevole impatto sui tempi di inizio lavori della nuova aerostazione i cui inizi sono previsti ben prima: devono essere pertanto prese in considerazione soluzioni ulteriori.
- È opportuno considerare un riutilizzo dei laghi dedicati alla caccia nella piana fiorentina (oltre 200 ha disponibili di superficie allagata) per la ricollocazione delle oasi naturali interessate dalla nuova pista e la progressiva eliminazione della caccia dalla piana.
- Devono essere meglio tenute in considerazione le potenzialità economiche, sociali e ambientali della realizzazione di un Grande Parco della Piana Fiorentina (6), che consideri in un unico sistema beni culturali e ambientali del territorio considerando riva dx e sx dell'Arno; in questo contesto deve essere prevista la realizzazione di un grande bosco della piana (250.000 alberi) previsto dalla Regione Toscana nel 2015.
- In tale contesto è inderogabilmente necessario mettere in atto tutte le azioni possibili per la tutela del Padule di Fucecchio, area umida di fondamentale importanza per la Toscana, la cui gestione oggi risulta precaria e senza il necessario supporto da parte delle Istituzioni competenti (8).

Per quanto riguarda la realizzazione del terminal e l'interconnessione con il sistema dei trasporti Pro Natura ha osservato, in sede di dibattito pubblico, quanto segue.

- Risulta da valutare in modo più approfondito l'inserimento dell'aeroporto nel contesto complessivo dei trasporti ferroviari della Toscana e le relazioni con le stazioni Castello, Guidoni e AV con una analisi dei flussi di traffico e delle connessioni intermodali con i collegamenti ferroviari (AV; Firenze - Prato - Pistoia - Lucca-Viareggio, Firenze-Pisa, Firenze-Empoli-Siena, Montagna Pistoiese e il Mugello).

- Una differente collocazione del terminal in posizione a nord contigua alla stazione ferroviaria di Castello (spostando il parco fotovoltaico e il terminale logistico a sud), renderebbe immediata l'intermodalità con il vettore ferroviario e abbatterebbe i tempi di raggiungimento dell'aeroporto da Prato, Pistoia, Montecatini, Lucca (Fig. 5); la soluzione ad oggi prevista prevede ben 4 fermate della tramvia per raggiungere la stazione di Castello dal nuovo terminal.

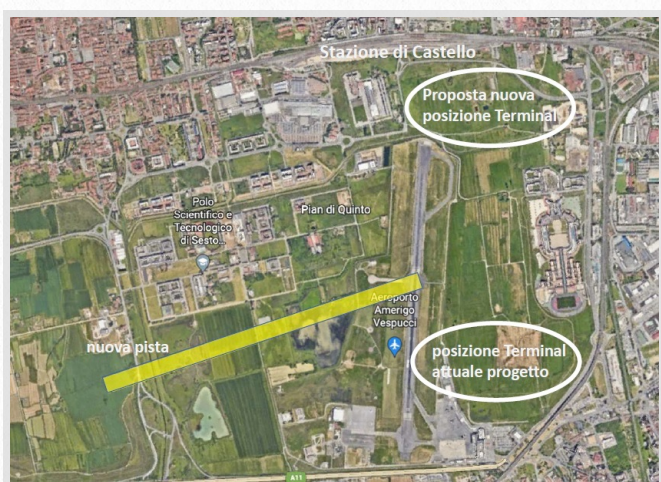


Figura 5 - Una possibile nuova collocazione del terminal passeggeri che permette un immediato collegamento con

- La viabilità ordinaria Sesto-Osmannoro appare pesantemente compromessa e non sono previsti tracciati di percorsi ciclabili assolutamente necessari in questo tipo di territorio (Sesto >> Osmannoro, Firenze >> Polo scientifico etc.).
- Devono essere incrementati i posti auto all'arrivo dell'autostrada A11: i circa 500 posti che risultano essere stati previsti nel terminal non appaiono sufficienti per un'efficace interfaccia autostrada/ tramvia /aeroporto/ ferrovia.
- Infine, deve essere considerata la totale autonomia energetica degli impianti aeroportuali (pannelli fotovoltaici da posizionare sul tetto dell'aerostazione o sui parcheggi anziché una superficie a verde difficilmente sostenibile).

Una possibile soluzione alternativa

È da ritenere necessaria la valutazione di una soluzione che consolidi Pisa come scalo aeroportuale principale della Toscana, in considerazione del potenziamento già in atto dello stesso scalo pisano e del rafforzamento dell'Hub ferroviario fiorentino che porterà anche a un migliore collegamento con Fiumicino per quanto riguarda le relazioni intercontinentali. Tale indirizzo può minimizzare i tempi per il potenziamento necessario del servizio aeroportuale della Toscana, e renderne sostenibile l'attuazione. In particolare, si esprimono le seguenti considerazioni.

1. Una rete di eVTOL – electric vertical take-off and landing (9), aerotaxi elettrici – potrebbe collegare con rapidità tutte le città toscane con lo scalo pisano, con tempi paragonabili al collegamento tramviario tra il centro di Firenze e Peretola; in tutte le città toscane dovrebbe essere realizzato un piccolo scalo dove potrebbero trovare base gli aerotaxi riutilizzando strutture – quali i parcheggi degli stadi – ordinariamente vuote per lunghi spazi temporali; la ricarica di questi aeromobili avverrebbe esclusivamente utilizzando fonti energetiche rinnovabili prodotte nel luogo; tale tipologia di trasporto potrebbe agevolmente servire la clientela business, con orari/tariffe/biglietti connessi con i voli in partenza.
2. Per quanto riguarda la clientela turistica e in generale il servizio “pubblico”, il collegamento con l'aeroporto di Pisa è ben assicurabile dal mezzo ferroviario. Le nuove generazioni di convogli per il trasporto regionale (Rock, Pop, Blues) e l'aumento delle capacità delle infrastrutture esistenti derivanti dall'installazione del nuovo sistema di segnalamento ERTMS/ETCS (European Rail Traffic Management System/European Train Control System) potrebbero permettere migliori collegamenti con Pisa da Firenze, Lucca, Montecatini, Pistoia, Prato, Arezzo, Siena, Grosseto.

3. Il consolidamento dello scalo pisano è necessario da un punto di vista finanziario, in considerazione dei forti investimenti relativi al people-mover (realizzato recentemente) e al nuovo terminal in fase di imminente realizzazione.
4. La conseguente riduzione del traffico aeroportuale su Firenze derivata dal potenziamento di Pisa, e le contestuali prossime generazioni di aeromobili meno inquinanti e più silenziose forniscono elementi che suggeriscono una forte riduzione dell'impatto acustico dello stesso scalo.
5. La coesistenza nello scalo pisano tra voli passeggeri e militari non appare un fattore di criticità; i casi in cui lo scalo dovesse essere dedicato prevalentemente ai velivoli militari appare indiscutibilmente legato a situazioni tali da comportare forti riduzioni del traffico aereo passeggeri, come purtroppo abbiamo visto in occasione della pandemia COVID o della guerra in Ucraina. Peraltro, se desideriamo costruire un futuro, non potremo che andare verso una de-militarizzazione del territorio.
6. Per quanto riguarda le rotte intercontinentali il Piano Nazionale Aeroporti (5), relativamente al sistema della costa Tirrenica (Roma, Napoli e l'area di Firenze) prevede che siano "collegate per mezzo dell'alta velocità...Per favorire lo sviluppo di questi territori, si ritiene necessario un approfondimento sui collegamenti sostenibili tra le grandi città e il potenziamento dell'accessibilità sostenibile verso l'aeroporto di Fiumicino, stante l'estrema rilevanza di tale aeroporto, soprattutto nel caso di collegamenti verso destinazioni intercontinentali." Quindi il baricentro delle relazioni intercontinentali rimane a un grande Hub quale Fiumicino, col quale devono essere sviluppati efficienti e sostenibili collegamenti col capoluogo toscano.

Si ringrazia il Coordinatore del Dibattito Pubblico e la Segreteria organizzativa per aver concesso l'autorizzazione alla pubblicazione delle immagini del progetto.

Riferimenti & web

www.dpaeroportofirenze.it

<https://www.italiauomoambiente.it/?p=478781>

<https://www.pisa-airport.com/it/i-passeggeri/news/1200-presentato-il-nuovo-progetto-di-ampliamento-del-terminal-passeggeri-dell-aeroporto-galileo-galilei-di-pisa.html>

<https://ecopassenger.hafas.de/>

<https://www.mit.gov.it/comunicazione/news/aeroporti-il-piano-nazionale-consultazione-fino-al-21-novembre-2022>

"Il grande parco della piana", L'Italia, l'Uomo, l'Ambiente, marzo 2021

"Forests for life Toscana", L'Italia, l'Uomo, l'Ambiente, dicembre 2022

"Rischia la chiusura il centro di ricerca, documentazione e promozione del Padule di Fucecchio", L'Italia, l'Uomo, l'Ambiente, giugno 2022

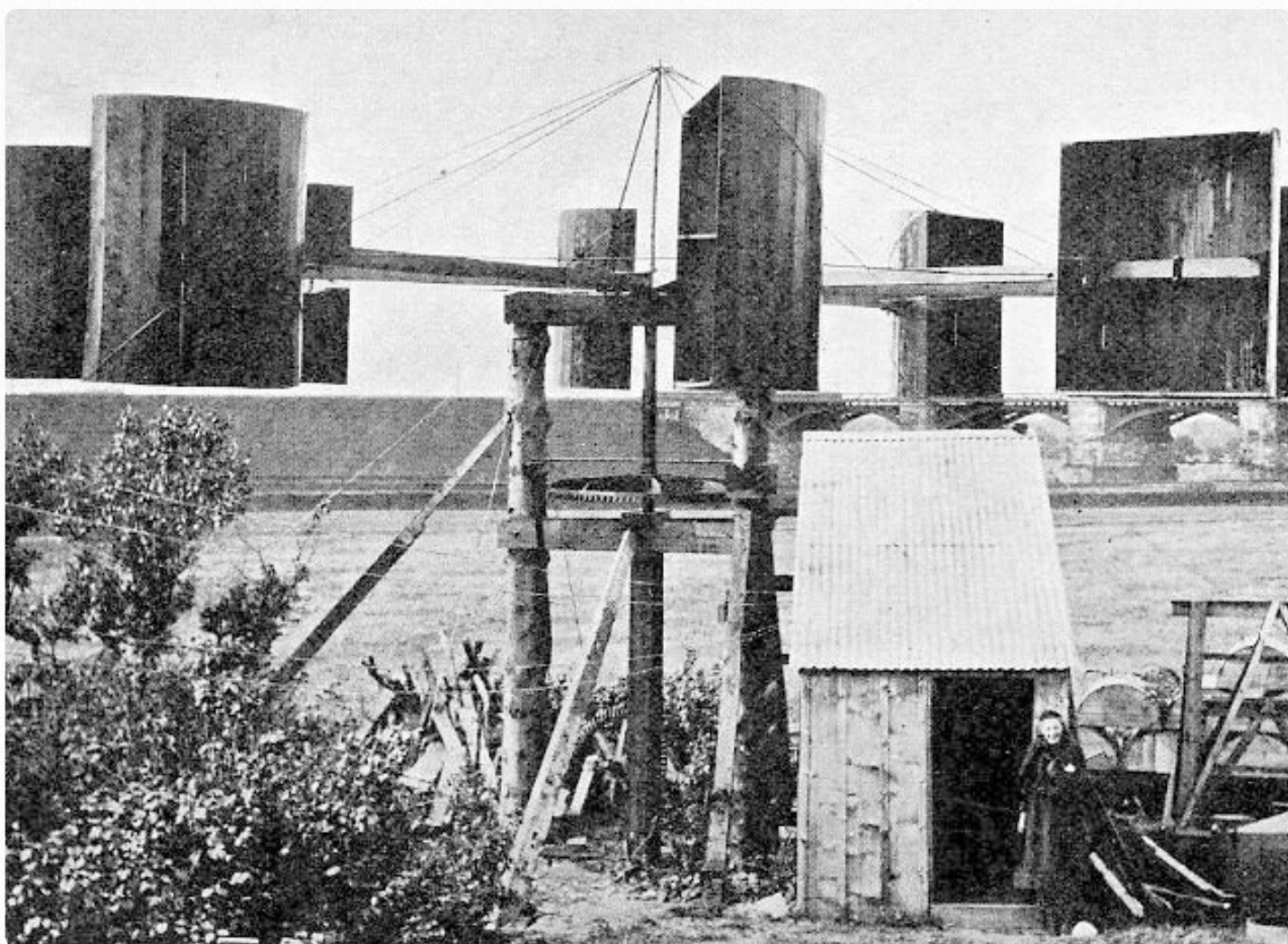
<https://www.infrajournal.com/it/w/dai-cargo-agli-aerotaxi-evtol-pronti-a-solcare-i-cieli-1>

8

L'eolico in Toscana: le criticità

di Gianni Marucelli

IUA Settembre 2023



È cosa buona e giusta che si moltiplichino, in questi anni, i progetti relativi allo sfruttamento di fonti di energia “alternativa” a quelle tradizionali (idrico, fotovoltaico, eolico in primo luogo). Ne abbiamo assolutamente bisogno per diminuire la nostra dipendenza dai combustibili fossili e dalle loro emissioni di gas-serra. Vi sono però molti interrogativi. Gli impianti di energia rinnovabile sono anch'es-

si più o meno impattanti, modificano profondamente gli equilibri del territorio, da quelli idrogeologici a quelli paesaggistici, e richiedono, a parer nostro, due prerequisiti fondamentali; il primo è semplice ma non scontato: essere esenti da infiltrazioni criminali, in particolare mafiose, come è accertato che è avvenuto nel Sud del nostro Paese. Si tratta di investimenti da centinaia di milioni di euro,

che fanno gola alle organizzazioni criminali. Il secondo è quello relativo all'accettazione consapevole delle popolazioni interessate di cambiamenti anche notevoli dell'ambiente in cui vivono, e dei disagi conseguenti. Prendiamo a riferimento la Toscana, sia perché conosciamo bene la sua realtà, sia perché poche altre regioni al mondo godono di un così delicato equilibrio, costruito nei secoli, tra natura, arte ed attività antropiche. Cominciamo, tanto per voler rimanere ottimisti, da un impianto di produzione fotovoltaica che è servito a recuperare al bene comune un territorio che decenni di attività mineraria avevano sconvolto. Nel Comune di Cavriglia, noto in passato per l'estrazione di lignite, e per le centrali elettriche oggi convertite a metano, già da dodici anni è entrata in funzione la centrale fotovoltaica di Tegolaia, costruita su terreni interessati in iii precedenza da una discarica mineraria e da una di rifiuti urbani, e perciò di scarso interesse agricolo e ambientale. Sono stati posizionati più di 40.000 pannelli in silicio cristallino, che producono circa 10.000 kW di potenza; fabbisogno pari a quello di 3300 abitazioni. Il grande impianto è ben schermato e quindi ha un impatto paesaggistico limitatissimo. Inoltre evita di mettere nell'atmosfera, rispetto alle centrali tradizionali, 5,5 milioni di anidride carbonica, 7.450 kg. di ossido di zolfo 5.830 kg. ossido di azoto. Un intervento, quindi, senz'altro positivo, che potrebbe essere preso come esempio per altri terreni non altrimenti danneggiati da precedenti interventi antropici. Il vento (è proprio il caso di dirlo) è nel frattempo girato a favore degli impianti eolici, impropriamente denominati (con terminologia acchiappacitrulli) Parchi eolici. Per alcuni anni sono stati autorizzati impianti eolici di piccole-medie dimensioni, composti da torri alte sì ma non altissime, e comunque raggruppate in unità da 3 a 10. Un esempio è quello esistente sul Pratomagno (Comune di Montemignaio). Adesso, però, si è deciso di fare sul serio, per ottenere produzioni elettriche di decine di Megawatt. Il primo progetto riguarda il crinale appenninico conosciuto come Giogo di Villore (Comuni di Vicchio, Dicomano, San Godenzo e Rufina- in pratica tutta la montagna che confina col Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi). Tale piano, i cui primi lavori sono già in esecuzione, pre-

vede la messa in opera di aerogeneratori di 99 metri di altezza (un terzo di quello che per decenni è stato il più alto grattacielo del mondo, l'Empire State Building a New York). La prima osservazione è che qui non ci troviamo su un terreno non più utilizzabile dal punto di vista agricolo o ambientale, ma su un crinale incontaminato dell'Appennino, percorso da itinerari escursionistici di importanza nazionale e confinante con le celeberrime Cascate dell'Acquacheta, ricordate da Dante Alighieri. Nonostante il parere negativo del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi e di larghissima parte iv della popolazione, oltre che delle Associazioni ambientaliste, si è proceduto ope legis. Continuano comunque, e a ragione, le manifestazioni contro il progetto. Piccola nota: queste opere prevedono la costruzione di strade di accesso attraverso il bosco, una parte sotterranea altamente impattante, vaste recinzioni per impedire che chiunque si avvicini alle torri, che da parte loro, quando in funzione, emettono un rumore tutt'altro che trascurabile. Insomma, come trasformare un ambiente naturale in un ambiente industriale. Se pensate che questo progetto sia il peggio del peggio che possa accadere nel campo delle energie alternative, state sbagliando, e di molto. La notizia non è nuovissima, ma i quotidiani l'hanno divulgata solo qualche settimana fa riportando lo sfogo di Vittorio Sgarbi, sottosegretario alla Cultura del Governo in carica. Ora, di solito chi scrive rispetta il prof. Sgarbi come esperto di arte, ma non ne condivide le opinioni politiche. Stavolta, invece, non mi resta che ringraziarlo. La faccenda riguarda una delle zone più belle del litorale toscano, ergo del litorale italiano, ego delle rive dell'intero Mediterraneo. Il Golfo di Orbetello e il Promontorio dell'Argentario. La dizione usata nel comunicato del Governo è la seguente: Costruzione ed esercizio di un impianto di energia elettrica da fonte eolica "Orbetello" di potenza in immissione massima pari a 61,2 megawatt e relative opere connesse da realizzarsi nel Comune di Orbetello. In soldoni: 9 torri eoliche alte 200 metri fuori terra, con rotorri pari a 170 metri di lunghezza, da posizionarsi sulla collina di S. Antonio. Sgarbi, col suo consueto modo di esprimersi, non ha fatto sconti ai suoi colleghi di governo: Deturpare quel Paradiso è un progetto criminale, sono state

le sue parole (diciamo le più riferibili) pubblicate su “La Nazione” di Domenica 20 agosto. Il suo appello non è rimasto inascoltato perché vi è stata una levata i scudi da parte dei sindaci della zona, e anche da parte di esponenti del maggior partito di governo, cioè Fratelli d’Italia. A quel che ci risulta, silenzio da parte della Meloni. In realtà, poi, il progetto relativo a Orbetello ha un suo fratello gemello, in una delle zone più belle della Maremma (ma le vanno a cercare col lanternino?), Montauto, dove è prevista l’erezione di otto torri sempre da 200 metri, rette da piattaforme in cemento armato di otto metri, che dovrebbero produrre 48 megawatt di energia (mi rifiuto di chiamarla pulita, perché sarebbe sporca assai). Il “Bel paese là dove il si suona” (Inferno, XXXIII, 80) attende che gli ideatori di tali follie si ritrovino presto a discutere del loro progetto in quell’esatto luogo in cui Dante pronuncia queste parole. Ma, ci siamo chiesti, quale apporto potranno fornire questi impianti alla decarbonizzazione della Toscana? Siamo andati a consultare la documentazione tecnica disponibile in rete. È interessante fare delle considerazioni riferite alla produzione annuale di energia dei generatori eolici dei tre impianti del Mugello, di Manciano e di Orbetello. I dati resi pubblici a livello progettuale forniscono una capacità complessiva di produzione annua di energia elettrica pari a 339 GWh (Fig. 1 – Dati capacità produzione energia elettrica nuovi impianti eolici Toscana – vedi sotto).

L’energia elettrica consumata dalla Toscana nel 2021, secondo i dati Terna, è pari a 18.275 GWh (Fig. 2, Dati Terna consumi elettrici Toscana 2021- immagine sopra). Pertanto, l’apporto di questi 3 importanti impianti eolici per soddisfare il fabbisogno energetico è pari all’1,85% (fig. 3 – Valutazione % energia elettrica prodotto dai tre nuovi impianti eolici rispetto al fabbisogno totale – rispetto al dato 2021 e 2030 – immagine sotto).

In altre parole, considerando i 3.647.111 abitanti della regione (dato 2023), i 3 impianti complessivamente soddisfano il fabbisogno di circa 68.000 persone. Se prendiamo il solo impianto del Mugello, con una produzione attesa di 80 GWh, si sta parlando dello 0,44% del fabbisogno, equi-

valente a... circa 16.000 persone! Tutto questo senza considerare che, per la progressiva elettrificazione dei processi a partire dalla trazione automobilistica queste percentuali diminuiranno in modo significativo come preciseremo più avanti.

Vale la pena eseguire questi tre interventi, con costi ambientali elevatissimi, senza avere un ritorno consistente in termini di produzione di energia? Siamo andati a esaminare in modo più approfondito la documentazione della Regione Toscana.

Nel piano “Toscana Carbon Neutral” (<https://www.consiglio.regione.toscana.it/upload/10/CM29/affari/relazione4381.pdf>) messo a punto dagli uffici della Regione nel febbraio 2020 congiuntamente ad altri importanti soggetti quali il Consorzio Lamma, l’ARS, l’ARPAT e la Scuola Superiore Sant’Anna si evince quanto segue. Il piano, ai fini della decarbonizzazione della toscana, prevede le seguenti cinque azioni per il 2020-2030: Azione 1 Promozione di interventi per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile geotermica; Azione 2 Promozione per favorire la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare;

Azione 3 Promozione di interventi efficientamento energetico degli immobili pubblici e privati;

Azione 4 Promozione di interventi di economia circolare; Azione 5 Promozione di interventi di piantumazione di alberature e aree verdi;

Dov’è l’eolico? Negli allegati, relativamente alla valutazione del potenziale energetico da fonte rinnovabile utilizzabile per la produzione di energia elettrica, quando si tratta la fonte eolica si dichiara:

“I vincoli di paesaggio esistenti in Regione rendono difficile un incremento dei siti per questi tipi di impianti. È stato previsto, quindi, una possibile azione di totale re-powering degli impianti esistenti con piccoli incrementi di unità di produzione negli stessi siti con un possibile rad-

doppio dell'attuale produzione. Considerando che si tratta di impianti di, relativa, recente installazione, il repowering è credibile possa essere effettuato dopo il 2030 e potrebbe essere interessante trasformare ciascuna wind-farm in un sistema ibrido con accumulo ed integrazione con gruppi termici alimentati da BIO-GNL (vedi paragrafo successivo).” Peraltro la relazione in oggetto prevede per il 2030 un fabbisogno elettrico pari a 23500 GWh: in tal caso la percentuale relativa al contributo dei 3 parchi eolici di cui abbiamo parlato si riduce all'1,44%. Auspichiamo pertanto che la Regione Toscana spieghi nel dettaglio il motivo delle nuove scelte.

In copertina: La turbina eolica di Blyth (1891) Fonte:

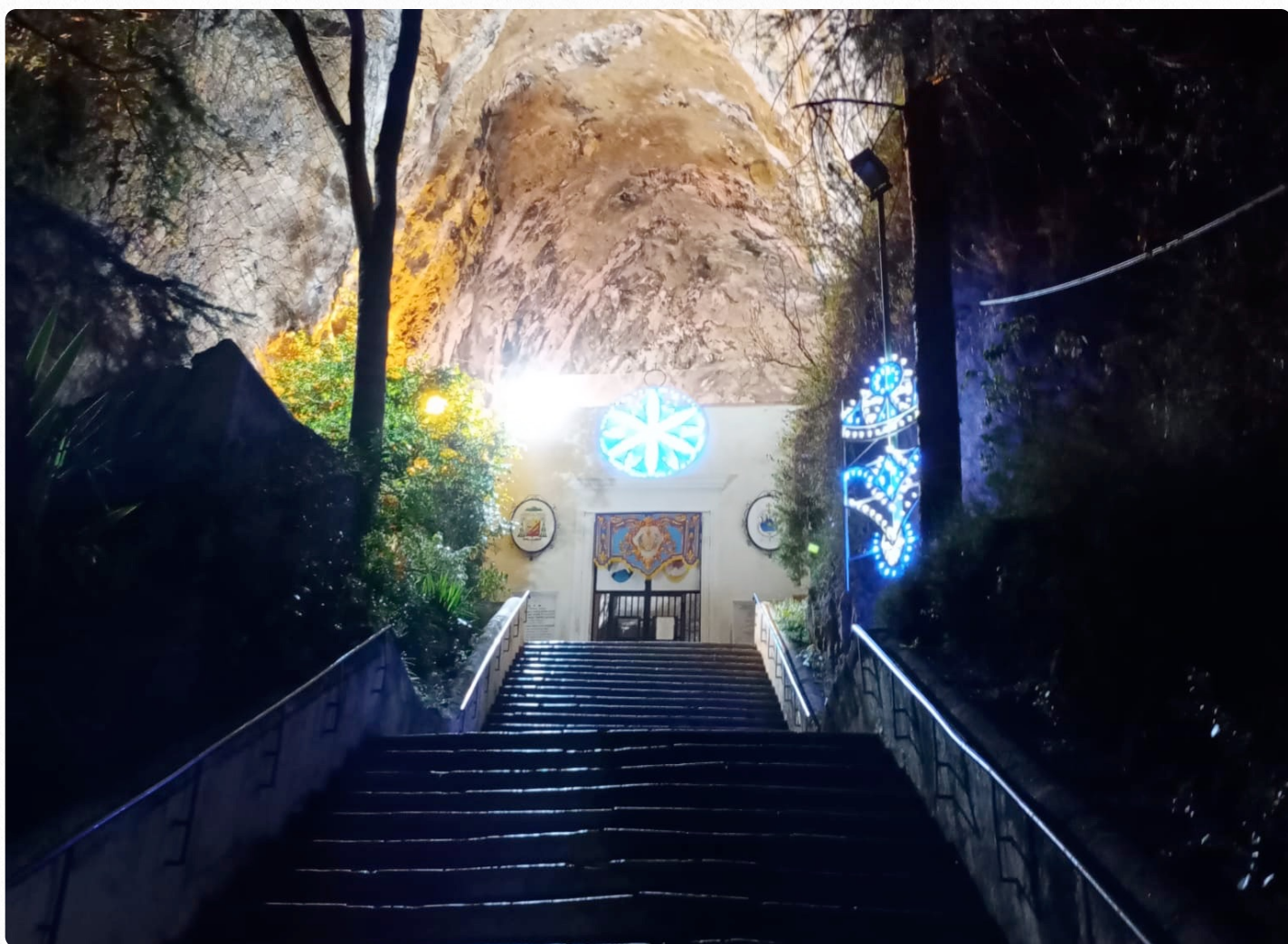
https://it.wikipedia.org/wiki/Energia_eolica#/media/File:James_Blyth's_1891_windmill.jpg – Pubblico dominio

9

Il santuario della madonna della grotta

di Alessio Genovese

IUA Ottobre 2023



L'Italia è sicuramente un territorio ricco di luoghi mistici e religiosi e quando si pensa di averne visti già molti ne spunta fuori uno nuovo, sempre di straordinaria bellezza anche paesaggistica ed ambientale, che magari è possibile scoprire mentre trascorriamo un breve periodo di vacanza. Ci troviamo nell'estremo nord ovest della Calabria tirrenica e mentre passeggiamo lungo la spiaggia di Praia a Ma-

re, volgendo per un attimo lo sguardo non verso la sconfinata distesa marina ma verso l'entroterra e nello specifico verso la Riviera dei Cedri, il nostro sguardo viene attratto da un grosso anfratto ai piedi della montagna che sembra voler custodire una piccola chiesa che sembra scolpita nella roccia di tufo. Si tratta del Santuario Diocesano Santa Maria della Grotta.

Il Santuario si trova collocato all'interno di una grande grotta con tre aperture. Mentre recenti studi hanno dimostrato come la stessa grotta fosse in qualche modo vissuta fin dal lontano Paleolitico, la storia del culto della Madonna è invece un po' meno chiara anche se la narrazione locale lo fa risalire all'estate del 1326. Secondo la leggenda, a causa di un'improvvisa bonaccia, per diverso tempo si arenò sulla costa di Praia a Mare un bastimento raguseo con equipaggio turco. I marinai, quando scoprirono che nella cabina del loro capitano di fede cattolica, era custodita la statua di una Madonna, per superstizione dettero la colpa del prorogarsi della bonaccia proprio a questa presenza e minacciarono di buttare la statua in mare. A questo punto il Capitano, per impedire sorte peggiore, decise di portare fuori dal bastimento la statua e di nascondere in una delle tante grotte presenti nel territorio circostante. Qualche giorno dopo la statua venne scoperta da un pastorello muto del luogo che per annunciarne la scoperta riacquistò la parola e questo è stato considerato il primo miracolo di questa Madonna la quale fu portata nella chiesa della Visitazione di Aieta ma il giorno dopo, scomparsa, fu nuovamente ritrovata dove l'aveva posizionata il Capitano. Da qui nacque il culto della Madonna della Grotta.

Nella seconda metà del 1800 furono eseguiti diversi lavori per migliorare il Santuario e soprattutto fu realizzata la lunga gradinata che dal piazzale sottostante la ferrovia sale fino all'interno della grotta dopo aver percorso le tappe della via Crucis. Il tempo di salita è di solo di 3-4 minuti al massimo. La grotta ed il Santuario non sono sempre aperti per cui, per organizzare la visita, si consiglia di informarsi anche attraverso l'apposito sito web.

Una volta superata l'inferriata che consente l'accesso all'atrio grande della grotta, si salgono ancora dei ripidi ma ampi gradini per accedere ad uno spazio adibito a luogo di culto e dove vengono effettuate molte celebrazioni. Sulla sinistra della grotta vi è poi un altro ingresso dal quale si accede allo spazio antistante il piccolo santuario dove si possono vedere piccoli spazi espositivi ed una riproduzione della grotta di Betlemme. Purtroppo la statua originaria della Madonna (alta circa 80cm) venne trafugata nella notte

del 04 marzo 1979 e mai più ritrovata. Quella attuale è stata realizzata nel 1983 da una ditta di Bolzano specializzata in sculture sacre. Gli spazi sono tutti molto piccoli ma allo stesso tempo anche gradevoli. Il mare dista veramente poche decine di metri conferendo all'ambiente un ulteriore aspetto suggestivo. Purtroppo, date le caratteristiche geologiche e naturalistiche, il luogo non è accessibile a chi presenta problemi importanti di deambulazione. Buona visita!



10

Torneremo agli alberi

Poesia di Iole Troccoli

IUA Marzo 2018



Torneremo agli alberi

quando saremo tutte le cose minute

i resoconti di pietre rotolate al fiume

l'inganno della luce tra i rami

che si fa promessa di vapore.

Torneremo in circolo

girotondo di chiocciole al contrario

innesco di un canto

sottocosta

parola che si pronuncia al buio.

Torneremo perché fa bene

essere nessuno

perché io sono te e tu sei tutti gli altri

e anche me

torneremo quando si faranno piccole le case

e nel viale si reciterà un'occasione

di gioia

di senso comune

di spaziosa misericordia.

Torneremo nella musica

nell'erba a fiotti

sotto una calotta di primavera

torneremo a notte

come ladri operosi

ricchi di malaffare azzurro

e lasceremo scie

ricordi strappati alle cortecce

abbracci stampati

urli alle radici.

Torneremo quando gli occhi degli alberi

ci guarderanno per primi senza chiudersi

occhi al bosco

alla bellezza che scende dalla montagna più vecchia

occhi marroni di fango grasso

bisonti in marcia sempre verso nord.

Perfino il cielo troveremo

a rotolarsi dentro

un cielo altissimo che non si inginocchia

silos celeste a crepitare il giallo delle foglie.

Così, saremo accesi

e sereni, finalmente

di tutto quanto è stato perso

con giudizio

lungo il viaggio.