

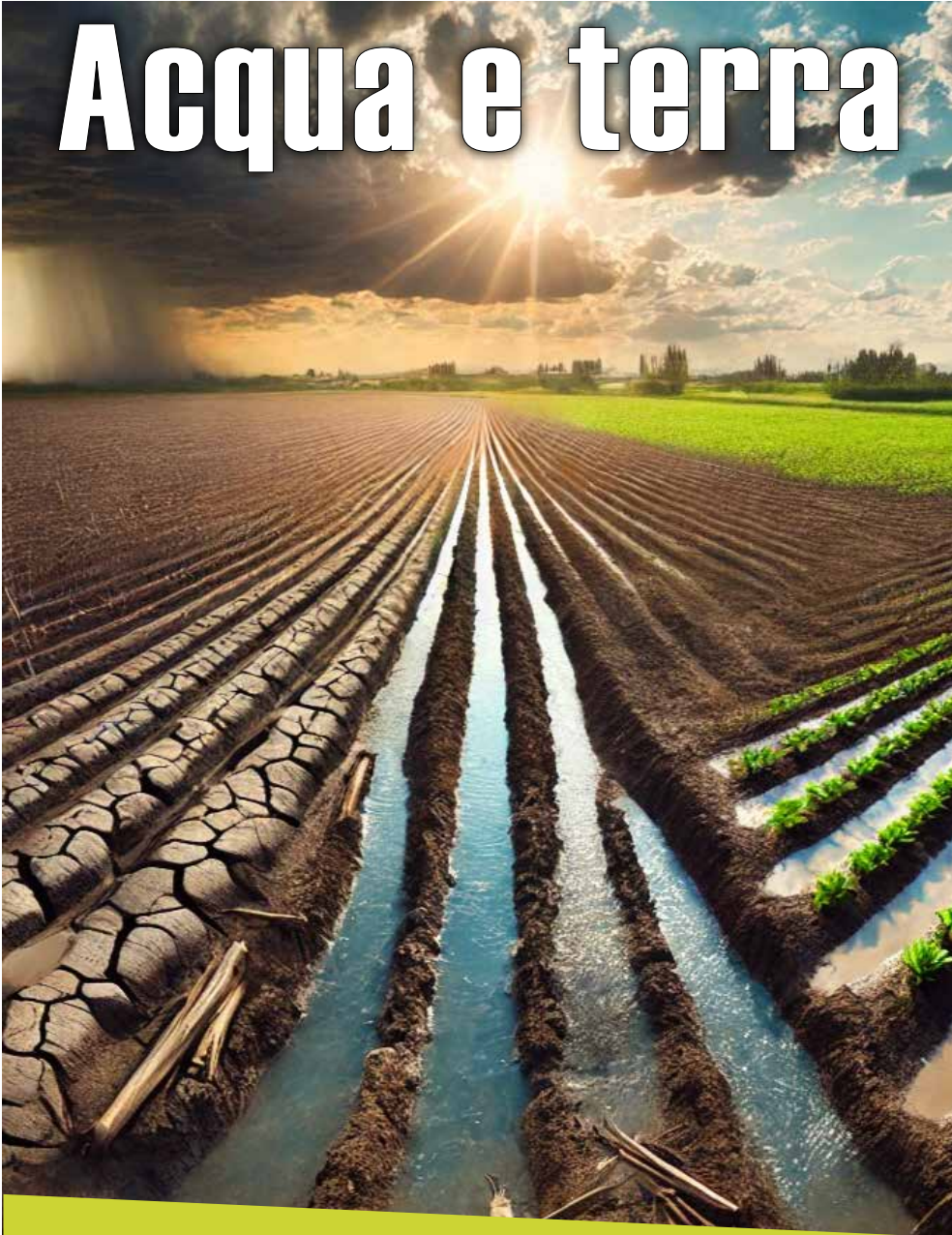
ANNO V  
NUMERO 43

# ITALIA LIBERA

MARZO  
2025

Magazine digitale di politica economia e cultura

## Acqua e terra



UNA COPIA €4,99 ISSN 2785-2962

**COLTIVATO - SECONDO FESTIVAL DELL'AGRICOLTURA**



# ITALIA LIBERA

**CLICCA QUI PER ABBONARTI**

**Invia la ricevuta del bonifico a:  
amministrazione@italialibera.online  
Attiveremo subito l'abbonamento scelto**

**VISITA IL NOSTRO SITO WEB  
CON LE ULTIME NEWS**

---

**SOSTIENI ITALIA LIBERA  
AIUTACI A RESTARE LIBERI**  
offriamo informazioni e analisi, non vendiamo lettori

**CLICCA QUI PER UNA DONAZIONE  
SU PYPAL**

**CLICCA QUI PER UNA DONAZIONE  
DIRETTA SUL NOSTRO IBAN**

**CERCA NEL TUO APP STORE**



**I T A L I A  
L I B E R A  
E D I T R I C E**



<https://magazine.italialibera.online/>

# *L'immagine&la storia*



## *1886 Gabriele d'Annunzio e i 'palazzinari' romani*

*Nella foto dei primi anni '20 dello scorso secolo, i primi palazzi a ridosso dell'attuale piazza Mazzini con gli sterri già pronti ad ospitare le fondamenta di altri casermoni*

*“Con molto piacere abbiamo veduto, in seguito al nostro articolo di sabato, che anche qualche altro autorevole giornale romano ha preso parte alla difesa del pittore Luigi Galli in odio alla barbarie di taluni fabbricatori della Roma nuova. Sarebbe tempo oramai che la gente di buon gusto e delle tradizioni italiane si ribellasse contro queste vergogne. Fra non molti anni, se una giusta e severa legge edilizia non mette un freno alla prepotenza e all'impudenza dei fabbricatori, la capitale del mondo rassomiglierà a una qualche brutta città americana edificata da una masnada di mercanti di cotone.*

*Meno male che questa razza ingorda adopera ne' suoi mostruosi edifici cattiva calce e cattivi mattoni! Si può almeno sperare che un piccolo terremoto faccia ampia vendetta e che, ammonita dal castigo, la mala razza si ravveda ed emigri per sempre. Quel giorno il cielo sereno tornerà sul Foro e la cupola di San Pietro lampeggerà divinamente”.*

*(Gabriele d'Annunzio – La Tribuna 15 dicembre 1886)*

Non c'è vita senza acqua e terra. Ancora una volta Torino ospita "Coltivato", festival dell'agricoltura nel mondo che cambia



La sostenibilità, il nutrimento del pianeta, fare i conti con il cambiamento del clima. Quale innovazione per governare le trasformazioni

N°43 marzo 2025

# Sommario



**6** L'Editoriale  
La furia di Trump  
attacca la scienza  
di Igor Staglianò

**8** Il commento  
Craxi, dove ha  
dato il meglio  
di Vittorio Emiliani

**10** Primo Piano/  
Acqua e terra  
Torino ritrova  
Coltivato  
di Maria Lodovica  
Gullino

**12** L'intervista/  
Boccalletti: di questo  
passo catastrofe totale  
di Maurizio Menicucci



10



**18** Il futuro? Gli invasivi  
naturali  
di Maurizio Menicucci

**22** L'aridocoltura  
oltre i droni  
di Paolo Inglese

**26** Quella patata  
è un po' marziana  
di Stefania De Pascale

**29** L'intervista/  
Piovan: innovare  
non ha genere  
di Cosimo Graziani

**31** Il mercato  
di Porta Palazzo  
di Fabio Balocco



26



**32** Fitotroni, diteci  
che futuro sarà  
di Massimo Pugliese

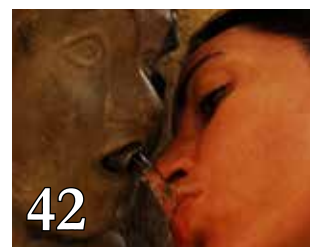
**34** L'avanguardia  
delle mondine  
di Marialuisa Ricotti

**38** La selezione  
genetica del riso  
di Natalia Boba

**40** I valorosi  
dell'acqua dolce  
di Cosimo Graziani

**42** Acqua, il boom  
dei consumi  
di Giorgio De Rossi

**46** Programma  
Coltivato



42

**ile**

Italia Libera Editrice  
S.r.l © 2021-2025  
Via Andrea Galassi, 2  
09131 Cagliari (Italy)  
Partita Iva  
03963910926

Supplemento  
allegato al sito  
[www.italialibera.  
online](http://www.italialibera.online)  
*Giornale digitale  
di informazione  
e partecipazione attiva*

Iscrizione Registro  
della Stampa n. 8  
del 28.8.2020

*Direttore responsabile*  
**Igor G. Stagliano**

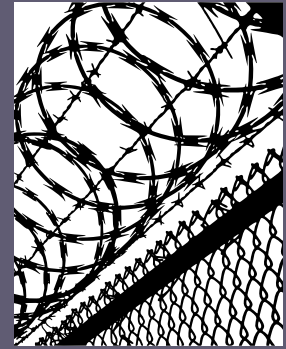
*Direttore onorario*  
**Vittorio Emiliani**

*Coordinamento*  
**Fabio Morabito**

*Fascicolo a cura*  
*di Filippo Coscetta*

# Lager migranti

*Imprigionati e torturati  
per impedire loro di partire  
Violazioni continue  
del diritto internazionale  
Che cosa stabilisce  
il memorandum Italia-Libia 48-54*



**56**  
**48 Il dossier/Sos**  
Quell'accordo  
tra Italia e Libia  
**di Emilio Drudi**

**55 Il mondo in copertina**  
Attualità in prima  
pagina

**56 Guerra & Pace**  
Chiamata alle armi  
per l'Unione europea  
**di Fabio Morabito**

**60 Ambiente & Società**  
La patente nel cantiere  
I punti...che non vanno  
**di Raffaele Guariniello**



**64**  
**62 Troppi decibel**  
Cosa rischia la discoteca  
**di Gianfranco Amendola**  
**64 La neve è finta**  
lo spreco è vero  
**di Luigi Casanova**

**66 Quanto costa**  
il nucleare  
**di Pasquale Stigliani**

**70 Cultura**  
Massimo Scalia  
scienza e politica  
**di Giorgio Parisi**

**75 Il Messaggero**  
un libro racconta



**76**  
**76 Cento volte**  
Munch, a Roma  
**di Gianfranco Nitti**

**78 Vite & Vini**  
Il weekend a Lamole  
**di Maria Concetta  
Merendino**

**80 Cinema & Televisione**  
Lo sconosciuto  
Bob Dylan  
**di Battista Gardoncini**

**82 L'occhio libero**  
Il velo  
**di Filippo Coscetta**



**60**



**70**



**82**

# La furia iconoclasta di Donald Trump si abbatte anche sulla libertà della scienza



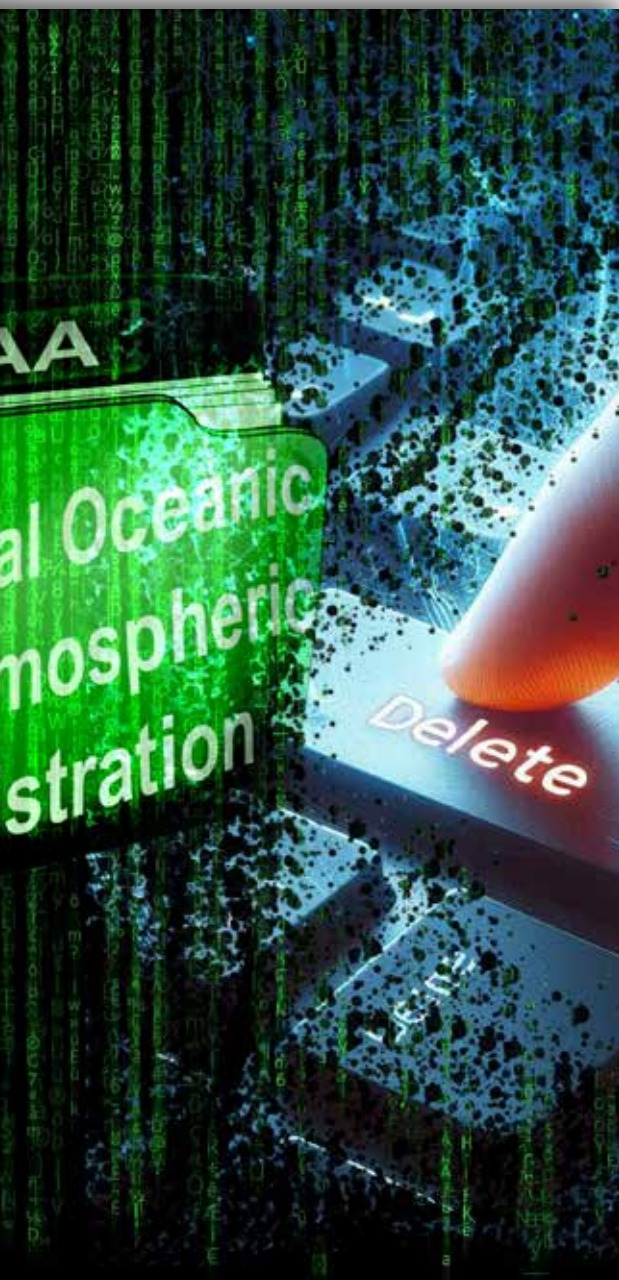
di Igor  
Staglianò

**I**n meno di due mesi ci siamo oramai assuefatti alla valanga trumpiana. Essa imperversa in ogni campo: economico, politico, militare, linguistico, comportamentale. L'insulto personale più spregevole è sdoganato. La furia distruttiva ha investito persino il campo della ricerca scientifica attraverso atti nefasti ignorati dai media mainstream, non entrati — va da sé — nei trending topic dei social armeggiati dagli oligarchi della Silicon Valley. Citiamone brevemente qualcuno fra i più devastanti.

All'alba del 5 febbraio 2025, i funzionari del Doge, il Dipartimento per l'efficienza del governo — chiamati da Elon Musk a tagliare la forza lavoro dell'amministrazione pubblica che il presidente degli Stati Uniti ritiene superflua se non ostile — sono entrati negli uffici dell'Agenzia scientifica federale che fornisce informazioni sugli indicatori della crisi climatica globale. Hanno chiesto che gli venissero consegnati tutti i dati raccolti dalla National Oceanic and Atmospheric Administration (Noaa) e forniti a centri di ricerca e istituzioni scientifiche di tutto il mondo. Di lì a poco il sito della Noaa è stato messo improvvisamente offline per ventiquattro ore. Era noto che gli enti di ricerca sulla crisi climatica sono in cima alla lista dei nemici di Donald Trump. Gli occhi puntati sui combustibili fossili devono essere accecati subito per continuare ad estrarre gas e petrolio a terra, in mare, in tutto il globo terracqueo. Indisturbati e senza testimoni scientifici che ne documentino i danni per l'umanità intera. Ce ne siamo dimenticati ma, subito dopo la sua prima elezione, gli Stati Uniti uscirono dall'accordo di Parigi sul clima sottoscritto da 194 Paesi di tutto il mondo il 22 aprile del 2016 nella sala dell'Assemblea generale delle Nazioni Unite a New York. Stavolta l'amministrazione federale è andata oltre: ha diramato un ordine esecutivo con cui è bandito anche il semplice uso dell'espressione "climate change". L'episodio è stato riferito in diretta televisiva dalla virologa Ilaria Capua (che ha vissuto in Florida e lavora alla John Hopkins University di Baltimora, nel Maryland) lo scorso febbraio.

Da parte sua, la senatrice a vita Elena Cattaneo, scienziate di fama internazionale, ha scritto nei giorni scorsi che molte borse di studio negli Usa vengono annullate «perché contengono termini sgraditi al governo Trump, come "equità" o "transgender"». Una sorta di "pulizia linguistica" degna di "1984", il romanzo distopico di George Orwell. Il 7 marzo, davanti al Lincoln Memorial a Washington, una folla di ricercatori e scienziati si è radunata





*al grido “Stand up for Science” in seguito ai primi ordini esecutivi ricevuti dai loro istituti di ricerca con cui si sta smantellando, economicamente e culturalmente, la ricerca scientifica nel loro Paese. Con effetti deleteri nel mondo intero.*

*Il numero speciale del magazine che state leggendo dà ampio spazio a studi e ricerche su un tema cruciale del nostro tempo, alla base stessa della nostra vita individuale e sociale: l'acqua, la terra, il cibo. Molto di quel che leggerete, attraverso i contributi diretti di accademici e ricercatori di primo piano, è frutto della collaborazione aperta, libera, interdisciplinare e senza confini dei rispettivi istituti e gruppi di ricerca. Essi hanno potuto contare su una base scientifica condivisa, localizzata spesso negli Stati Uniti, messa oggi sotto attacco dalla furia iconoclasta di Donald Trump e del gruppo di oligarchi raccolti attorno a lui per fare tabula rasa di ogni spirito critico.*

*È soprattutto qui, nell'ambito della circolazione della conoscenza, che l'Europa si gioca il suo futuro. Dopo l'irruzione nei locali della Noaa, è partito un tam tam sulla messa in sicurezza dei dati scientifici per sottrarli all'appropriazione del Doge. Sul modello di quanto fecero nel Medio Evo i monaci europei che salvarono i testi (da Aristotele in giù) inviati al potere del Papato. L'Unione Europea oggi può e deve essere quel rifugio sicuro. Persone, beni, servizi e capitali da anni sono liberi di spostarsi nei 27 Paesi raccolti sotto la bandiera blu con le 12 stelle d'oro. Con risorse e forze adeguate, va aggiunta la “quinta libertà”, come il rapporto di Enrico Letta ha definito, appunto, la conoscenza. È essa l'espressione più profonda della cultura europea, «il frutto — ha scritto la senatrice Cattaneo — di una storia secolare di illuminati pensatori, grandi artisti e innovatori che hanno reso l'Europa un epicentro geografico, politico e culturale».*

*Ed è su questo che può far valere il suo grande peso globale l'Unione Europea, per poter costruire e diffondere pace e benessere. Altro che ReArm Eu: distorsivo di risorse economiche preziose per la coesione sociale, pericoloso sul piano storico-culturale, irrilevante su quello strategico, a meno di imbarcarsi verso un'escalation atomica suicida. Ursula von der Leyen va forzando la mano in questa direzione. Verso un orizzonte folle.*

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## Craxi, 25 anni dalla morte. Uomo di governo che in politica estera fece le cose migliori



*di Vittorio Emiliani*

**A** 25 anni dalla scomparsa, Bettino Craxi resta un personaggio controverso, ma i politici attuali, Sergio Mattarella escluso, mi sembrano al confronto decisamente modesti, per non dire di peggio. Quando divenne presidente del Consiglio, i comunisti caddero nella trappola democristiana di fargli una opposizione frontale. Capirono tardi che i Dc delegavano ai comunisti quel lavoro sporco. In realtà Craxi aveva un'ottima preparazione in politica estera, anche al di fuori dell'Europa. Mentre appariva meno preparato in politica interna come gli stessi alleati Dc, Psdi e Pri volevano dimostrare per farsi delegare in materia.

Le vicende della politica non sempre corrispondono ai desideri. Nel caso di Craxi alcuni fatti fecero apparire Bettino come l'uomo forte che l'italiano medio desiderava al governo. Fra le numerose occasioni la vicenda di Sigonella e dei caccia Usa

*Il presidente francese François Mitterrand e Bettino Craxi*





*Giuliano Amato  
e Bettino Craxi  
direzione del PSI, 28  
gennaio 1985*

**Il suo punto  
debole rimase  
costantemente la  
mancata riforma  
del Psi nonostante  
i generosi tentativi  
degli intellettuali  
vicini ad Antonio  
Giolitti promotori del  
grande rinnovamento  
e dibattito di  
“Mondoperaio”**

che inseguirono accanitamente l'aereo italiano che aveva a bordo un presunto terrorista arabo. O la stessa riduzione della incidenza della scala mobile vista da quanti non ne subivano le conseguenze come un modo per Craxi di liberarsi da pesanti quanto invecchiate tutele.

In politica estera Bettino Craxi è risultato decisamente più apprezzabile (per la gestione, oltre che della crisi nella base aerea di Sigonella, del dirottamento dell'Achille Lauro, e dell'installazione degli euromissili Cruise in Sicilia) che in politica interna. Con un partito, quello Socialista, divorato dal clientelismo pressoché generale, non seppe incidere su di una società ed un'economia da risanare. Né gli serviva la grande esperienza in Europa fatta fin da giovane, pur se incapace di cogliere le novità della Francia di Francois Mitterrand e di Michel Rocard. E neppure la nuova Spagna di Felipe Gonzalez poteva attrarlo molto. Lui semmai era più affine ad Alfonso Guerra. Né aveva rapporti facili coi Laburisti inglesi. Durante il semestre di presidenza italiana del Consiglio europeo (nel 1985, durante il primo governo Craxi), diede corso, comunque, con coraggio, al processo di integrazione europea.

Ma il suo punto debole rimase costantemente la mancata riforma del Psi nonostante i generosi tentativi degli intellettuali vicini ad Antonio Giolitti promotori del grande rinnovamento e dibattito di “Mondoperaio”. Facendosi anche dei nemici interni. Eppure fra loro si contavano personaggi come Amato, Giugni, Federico Mancini, Sylos Labini, Pedone, ecc. che avevano dato importanti e concreti contributi alla politica di programmazione nelle città e nelle regioni per esempio in campo urbanistico con Astengo, Achilli, Vittorini, Gabrielli, e tanti altri.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## Clima, sostenibilità, futuro: Coltivato

# La scarsità idrica, la sete dell'agricoltura Dare cibo al mondo nella nuova emergenza



*di Maria  
Lodovica  
Gullino*

**T**orino, città simbolo della rivoluzione industriale italiana, diventa ancora una volta, per quattro giorni, il fulcro di una riflessione profonda e necessaria sul futuro dell'agricoltura. Dal 20 al 23 marzo 2025, la seconda edizione del Festival Internazionale dell'Agricoltura "Coltivato" prende vita nel cuore pulsante della cultura cittadina, una scelta audace e simbolica che segna una rottura con le tradizionali rappresentazioni del settore. L'evento non si limita a celebrare la bellezza della campagna in modo bucolico, ma si propone come un'analisi critica, laica e indipendente di un settore cruciale per la sopravvivenza dell'umanità, un settore in rapida e profonda trasformazione, sottoposto a pressioni globali senza precedenti. Coltivato si pone domande essenziali, domande che trascendono le facili retoriche e richiedono risposte concrete: come può l'agricoltura sfamare una popolazione mondiale in costante crescita, soprattutto nei Paesi in via di sviluppo, in un mondo sempre più segnato da cambiamenti climatici imprevedibili, da massicci flussi migratori e da una crescente richiesta di sostenibilità ambientale? Il Festival non si accontenta di risposte semplicistiche e facili slogan. Propone invece un'indagine approfondita, che analizza le sfide e le opportunità di un settore complesso, in continua evoluzione, che richiede soluzioni innovative e un'integrazione tra tradizione e tecnologia. La risposta, suggerita da Coltivato richiede un approccio innovativo, una rivoluzione silenziosa che investa ogni aspetto del settore, dalla ricerca al trasferimento tecnologico, dalla produzione alla distribuzione, dal consumo al riciclo.

*Foto di Gerd  
Altmann da Pixabay*



*La conferenza stampa della presentazione di **Coltivato***

L'evento tocca temi cruciali, spesso trascurati nel dibattito pubblico: l'impatto dei cambiamenti climatici sulla produzione agricola, con la necessità di adattare le colture e le tecniche di coltivazione; le implicazioni dei flussi migratori, sia per coloro che lasciano le campagne che per le comunità che li accolgono; la gestione responsabile delle risorse idriche, sempre più scarse in molte regioni del mondo; la sostenibilità ambientale e sociale delle pratiche agricole, garantendo sia la produttività che il rispetto dell'ecosistema; la sicurezza alimentare e la lotta contro la fame nel mondo, un problema che continua a colpire milioni di persone. Non si tratta di una celebrazione nostalgica del mondo rurale, ma di un'analisi realistica delle contraddizioni, dei conflitti e delle possibili soluzioni, in un'ottica di giustizia sociale e di responsabilità ambientale.

Coltivato si rivolge a un pubblico vasto e eterogeneo: consumatori, cittadini, studenti, agricoltori, imprenditori, ricercatori. È un appello a una maggiore consapevolezza del ruolo fondamentale dell'agricoltura nella vita di tutti, un invito a riflettere sulle scelte quotidiane che impattano sulla produzione e sul consumo di cibo. La scelta di Torino come sede del festival è simbolicamente potente: una città che ha saputo reinventarsi, dopo la fine dell'era industriale trasformandosi in un motore di innovazione e cultura, offrendo un contesto ideale per un evento che guarda al futuro.

Particolare attenzione è dedicata ai giovani, che sono chiamati a ricoprire un ruolo centrale nel rinnovamento del settore. Coltivato riconosce l'importanza del loro apporto innovativo, delle loro competenze tecnologiche, del loro entusiasmo nel trovare soluzioni creative alle sfide dell'agricoltura del futuro. L'evento fornisce loro uno spazio di confronto, di formazione e di networking, evidenziando le opportunità di lavoro e di crescita professionale in un settore in continua evoluzione. In un'epoca in cui il dibattito sul cibo e sull'agroalimentare è sempre più acceso e troppo spesso polarizzato. Coltivato si propone come un luogo di dialogo, di confronto aperto e costruttivo, lontano da ideologismi e semplificazioni, per costruire insieme un futuro alimentare più equo e sostenibile.

Il ricco programma del Festival, con conferenze, dibattiti, spettacoli, laboratori per bambini e per adulti, dimostra la volontà di Coltivato di coinvolgere un pubblico eterogeneo, per creare un evento inclusivo e partecipativo. Un Festival da non perdere, non solo per la sua ricchezza di contenuti, ma anche per il forte messaggio di speranza e di cambiamento che porta con sé: il futuro dell'agricoltura, e con esso il futuro del nostro pianeta, è nelle nostre mani. Ognuno di noi con i suoi gesti quotidiani può dare un contributo. Anche per questo motivo ringrazio Italia Libera per l'aiuto a lasciare del Festival, con questo speciale, una traccia che potrà essere utile per il pubblico e non solo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# La scelta è tra catastrofe ed opportunità

## Boccaletti: clima che cambia, in Italia è peggio La gestione idrica, come evitare rischi ed errori



*di Maurizio  
Menicucci*

**L**a storia dell'uomo? Si può ben dire che faccia acqua da tutte le parti, e non solo perché questa eccentrica molecola di due atomi di idrogeno e uno di ossigeno, squilibrata elettricamente ai poli e quindi dotata di straordinarie proprietà chimico-fisiche, costituisce fino al 60 per cento del vivente. Qui, non parliamo della sua essenza, ma della sua presenza, strategica nella nostra evoluzione culturale, di antropologia, urbanizzazione, economia, società organizzate, stati e nazioni. Acqua non solo da bere, dunque, ma per cacciare, pescare, coltivare, muoversi, difendersi e offendere, distribuirla, ricavare energia: una vera e propria ossessione, i cui segni possiamo leggere nella geografia, nell'archeologia, nella mitologia, nella religione... Perfino nella lingua, se è vero che la madre Eva risponde all'ancestrale radice di ea, aqua, water (come il semitico Adham, alla Terra). Del resto, è ancora l'etimologia a rintracciare le origini della parola

*In alto foto di Jude  
Bellingham da  
Pixabay*



*Foto di Filippo  
Coscetta*

‘pontefice’ nella funzione eminente di coloro che le acque erano chiamati a regolare con argini e ponti, trasformando, così, l’ambiente naturale in paesaggio. Di questo infinito e controverso rapporto tra Eva e il Sapiens, trattano due saggi Mondadori, diversi ma complementari, del fisico bolognese Giulio Boccaletti, che il 20 marzo, ore 17, alla Cavallerizza di Torino, aprirà il Festival ‘Coltivato’ con una conferenza su ‘L’acqua come impegno civico’.

Scienziato, docente di sostenibilità a Oxford - rimandiamo al web per il suo intero, incontenibile curriculum - Boccaletti dirige da un anno il Centro Euromediterraneo per i Cambiamenti climatici. Il primo dei due saggi, dicevamo, edito nel 2022, s’intitola ‘Acqua, una biografia’. In quarta di copertina, si presenta come “una storia delle civiltà, dalla Mezzaluna

Fertile alla globalizzazione”, riletta ponendo in primo piano il ruolo determinante, ma non sempre ben compreso, giocato dal fattore acqua. Nel secondo, ‘Siccità’, l’attenzione si sposta sulla gestione sostenibile dell’oro blu, ed è questa la vera specializzazione dell’autore, che per anni ha diretto una delle maggiori ong internazionali per l’ambiente e poi ha fondato ‘Chloris Geospatial’, una società privata che sviluppa tecnologie per misurare dallo spazio i parametri ecologici della Terra. La premessa di ‘Siccità’ è che alluvioni e crisi idriche, via via più intense e frequenti nelle stesse aree, tracciano un solco epocale tra il prima e il dopo. Una nuova frontiera che rende indispensabile ridisegnare completamente modi e tecniche con cui da millenni sfruttiamo l’acqua, ‘prendendone anche le distanze’, cioè, adattandoci ai futuri livelli che potrà avere nei prossimi anni con l’aumento delle temperature.

— *Professor Boccaletti, la cito a memoria: “Il cambiamento climatico non è solo una questione esistenziale per i danni che arrecherà alle cose, alle persone, agli ecosistemi e ai paesaggi”. Perché: ci aspetta anche di peggio?*

«È evidente, ormai, che di questo passo potremmo arrivare a una catastrofe totale, con scenari sociali difficili da fronteggiare. Però, ovviamente, la crisi potrebbe anche diventare un’opportunità, costringerci a riconsiderare le modalità e i mezzi con cui trattiamo e trasformiamo il territorio».

— *Lei definisce l’Italia ‘un paese alla frontiera del clima’. Ma non siamo tutti nella stessa emergenza?*

«Purtroppo no, lo stravolgimento climatico si riflette sulla Terra con effetti diversi. L’Europa si riscalda più in fretta del resto dell’emisfero; l’Italia e il Mediterraneo più in fretta dell’Europa. Noi, inoltre, dobbiamo anche fare i conti con un paese che, già delicato per natura, abbiamo reso ancora più vulnerabile con le nostre azioni e omissioni».

— *Perché una parte dell’opinione pubblica non crede né a quel che vede e vive, né alla Scienza che lo spiega? C’è un errore di comunicazione che confonde il giudizio su cause e responsabilità?*

«Non so se sia possibile negare quel che si vede. Giorni fa, un agricoltore che mi stava dicendo di essere ben consapevole che i cicli di semina sono anticipati di un mese rispetto a vent’anni fa. Il Bolognese ha subito nel giro di due anni, tre eventi alluvionali di una violenza tale che prima si calcolava avessero tempi di ritorno di un secolo e mezzo. La situazione è chiara a tutti, ma ci sono eventi disastrosi di cui non abbiamo memoria e non sappiamo come affrontare. Siamo in terra incognita e questo rallenta e rende tutto più diffi-



Giulio Boccaletti

« LO STRAVOLGIMENTO CLIMATICO SI RIFLETTE SULLA TERRA CON EFFETTI DIVERSI. L’EUROPA SI RISCALDA PIÙ IN FRETTA DEL RESTO DELL’EMISFERO; L’ITALIA E IL MEDITERRANEO PIÙ IN FRETTA DELL’EUROPA. NOI, INOLTRE, DOBBIAMO ANCHE FARE I CONTI CON UN PAESE CHE, GIÀ DELICATO PER NATURA, ABBIAMO RESO ANCORA PIÙ VULNERABILE CON LE NOSTRE AZIONI E OMISSIONI »

«L'EMERGENZA IDRICA È FATTA DI PROBLEMI LOCALI, MA LA GESTIONE DELL'ACQUA È NATURALMENTE COLLETTIVA, DALLA FONTE ALLA FOCE. PERCIÒ LE SOLUZIONI DEVONO ESSERE COMPLESSIVE, RECLAMANO UN COORDINAMENTO DI INTERESSI E INTERVENTI, ALTRIMENTI I PROBLEMI SI RIPRESENTANO PUNTUALMENTE A VALLE»



Il libro "Acqua" di Boccaletti

cile. Ci sono resistenze ai cambiamenti e alle abitudini di vita. Occorrono scelte rapide e costose e qualcuno teme di pagare più degli altri: pensiamo al caso di un agricoltore a cui si chiede di sacrificare un terreno per lasciar espandere il fiume, o di una famiglia che deve lasciare la casa a rischio. Ci siamo immaginati un mondo dove tutti accettassero subito di sacrificarsi, ma non è così. Occorre spiegare, convincere, negoziare. Il processo è delicato e complesso, mette alla prova la democrazia».

— *Lei scrive che per puntare alla sicurezza idrica è urgente ripensare la gestione globale dell'acqua. Partendo dall'alto, o dal basso?*

«L'emergenza idrica è fatta di problemi locali, ma la gestione dell'acqua è naturalmente collettiva, dalla fonte alla foce. Perciò le soluzioni devono essere complessive, reclamano un coordinamento di interessi e interventi, altrimenti i problemi si ripresentano puntualmente a valle. C'è bisogno di istituzioni e di regole, e specialmente oggi, di infrastrutture costose, accessibili solo se le comunità fanno sistema. Quindi la gestione è dal basso, nel senso che tutti gli eventi sono locali, e dall'alto, nel senso che poi, la sintesi, che non è la semplice somma degli interessi del condominio, spetta alle istituzioni».

— *A proposito, chi è più legittimato a decidere: i tecnici, o i politici?*

«Siamo animali politici, la politica è l'unico sistema che abbiamo per vivere insieme. Certo, il percorso istituzionale deve includere un apparato tecnico burocratico competente, ma è stato un errore, in passato, pensare che i fatti scientifici da soli potessero orientare le scelte. La politica è ancora più legittimata se è capace di scegliere in modo meditato e responsabile, interpretando e integrando la Scienza con ciò che vuole la collettività. Poi, è evidente che ciò che vogliamo deve essere coerente con ciò che succede nel mondo».

— *Un capitolo di "Siccità" è dedicato al rovescio della medaglia: non tutta la colpa dell'emergenza idrica è del clima. Il Veneto e la Romagna, ad esempio, pagano ora una storia molto antica di regimazioni e interventi per ingabbiare i fiumi e strappare all'Adriatico terre da coltivare.*

«Le ultime di quelle opere furono realizzate negli anni '80, in previsione di un tipo di sviluppo, che ora il clima sta spiazzando. Intendo dire che la gestione idrica è l'attività che più trasforma il territorio e comporta scelte che in seguito possono rivelarsi erranee. E' quasi inevitabile, perché ogni intervento avviene alla luce dello stato dell'arte, cosicché anche quel che oggi sembra ottimale, domani non lo è più. E' meglio saperlo, e non cercare responsabilità, che spesso sono

troppo antiche per essere colpe. Invece di esitare davanti agli interventi per paura che il futuro ci smentisca, dovremmo usare al meglio l'immaginazione e gli strumenti di previsione che la tecnologia ci rende disponibili. Specie quando si parla di grandi infrastrutture, la legittimità e la condivisione delle decisioni contano più della loro perfezione in tempi lunghi, che in realtà è impossibile da garantire. In ogni caso, mantenere anche nei progetti più ambiziosi un certo grado di leggerezza e di flessibilità può essere una buona assicurazione contro gli imprevisti».

— *Lei parla di 'Grande Fiume Virtuale'. Che cos'è?*

«È un'immagine degli specialisti, riflette il fatto che l'acqua è un fattore economico globale per eccellenza e attraverso i beni che permette di produrre e scambiare, è in continuo movimento, come un unico enorme fiume che bagna tutte le terre. Perciò, i problemi idrici di un certo territorio diventano sistemici. Ad esempio, quando la Cina non riesce a produrre abbastanza grano perché quell'anno le manca l'acqua, genera sui mercati internazionali un rincaro dei prezzi che danneggia i paesi più poveri».

— *Veniamo a quello che lei chiama il 'tradimento degli ultimi', l'ostilità alle politiche ecosostenibili delle fasce più esposte alle conseguenze della crisi ambientale. Avendo vissuto molto negli Stati Uniti, si aspettava il 'Trump 2'? Soprattutto, se lo aspettava in questi termini di folle negazionismo, tanto più letale perché abbinato allo specchio deformante dei social e degli algoritmi monopolizzati da Musk & compagni?*

«Lo temevo, ma non mi ha sorpreso. Trump fomenta il caos e manda in pezzi il multilateralismo che, bene o male, regolava il sistema. Dobbiamo vedere quanto potrà durare. Però se vogliamo essere obiettivi, anche prima di lui stavamo sbagliando quasi tutto. Già con Biden, gli Usa erano diventati il primo produttore di idrocarburi. Quello che più mi sorprende e mi preoccupa è la brutalità con cui viene smantellato un

« TRUMP FOMENTA IL  
CAOS E MANDA IN PEZZI  
IL MULTILATERALISMO  
CHE, BENE O MALE,  
REGOLAVA IL SISTEMA.  
DOBBIAMO VEDERE  
QUANTO POTRÀ DURARE.  
PERÒ SE VOGLIAMO  
ESSERE OBIETTIVI, ANCHE  
PRIMA DI LUI STAVAMO  
SBAGLIANDO QUASI  
TUTTO »



« CI STIAMO FACENDO  
DISTRARRE DA  
QUELLO CHE AVVIENE  
OLTREOCEANO,  
MA DOVREMMO  
PREOCCUPARCI DI NOI:  
PREPARARCI SIA ALLA  
SFIDA DELL'EMERGENZA  
IDRO-CLIMATICA, SIA  
A QUELLA DELLA  
NUOVA GEOPOLITICA,  
ANCHE PERCHÉ SONO  
STRETTAMENTE CONNESSE »

sistema scientifico che è fondamentale per il mondo intero. Banalmente, basta osservare che la risposta alle carestie in Africa è affidata a sistemi di avviso realizzati e finanziati dagli americani. Le conseguenze non sono ancora prevedibili, ma è chiaro che le economie vulnerabili saranno ancora meno protette».

— *Alla luce di questo terremoto geopolitico, che forse è solo agli inizi, riscriverebbe qualcosa del suo libro?*

«Nelle conclusioni, avrei dato ancora più spazio alla necessità di investire subito nel progetto repubblicano europeo, se non vogliamo essere travolti da Usa e Cina, i nuovi imperi che si preparano a spartirsi il mondo. In realtà, ci stiamo facendo distrarre da quello che avviene oltreoceano, ma dovremmo preoccuparci di noi: prepararci sia alla sfida dell'emergenza idro-climatica, sia a quella della nuova geopolitica, anche perché sono strettamente connesse».

— *Boccaletti, da buon cittadino di Budrio (comune in provincia di Bologna NdR), lei è un virtuoso di ocarina. Con la sua ensemble, deve tutti suonano questo flauto in terracotta, porta in tutto il mondo un repertorio di musica classica. L'ultima esibizione?*

«In Giappone, sei mesi fa: 22 concerti e quarantamila spettatori. La prossima sarà ai primi di aprile, proprio a Budrio, per il Festival internazionale dell'ocarina».

— *Scommetto che tra i suoi pezzi c'è La Musica sull'Acqua di Haendel...*

«Le piace vincere facile...Ne ho eseguita una parte all'ocarina l'anno scorso, durante la 'Conferenza Immaginaria sull'Acqua', uno spettacolo che abbiamo messo in scena a Firenze con Stefano Accorsi».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# L'invaso del futuro è naturale

## Un piano di 10mila bacini, e senza cemento Pro e contro del piano-acque: tutti gli scenari

*di Maurizio Menicucci*

**R**ain and tears, diceva un pezzo celebre negli anni '60. Bei tempi. Ora ci sono rimaste le lacrime e il cielo è sempre più arcigno. Tra minori rese, mancata produzione e maggior costo energetico - fonte Coldiretti - la siccità tra l'autunno 2021 e l'estate 2023, è costata all'agricoltura italiana 13 miliardi. E chi s'illude che le precipitazioni di questo scorcio d'inverno possano farci di nuovo danzare sotto la pioggia, ci resterà male. Le analisi concordano: gli ultimi 12 mesi segnano il record di aumento della temperatura e diminuzione delle portate idriche in quasi tutta l'Italia, e la modesta controtendenza non basta a colmare gli enormi deficit idrici. Alla lettera, gocce nel deserto. Eppure, non è che non cada più, la pioggia su di noi. Cade quasi dovunque nella stessa quantità, ma quando e come vuole il nuovo clima tropicale: a cataratte concentrate e sferzanti, tipo la biblica Hard Rain's profetizzata da Dylan. Vere e proprie vendette della natura, interrotte da lunghe siccità. Le une e le altre sempre più catastrofiche, su un territorio

come il nostro, dove il cemento, dati Ispra & Cnr, ingoia 20 ettari di suolo al giorno. Se poi consideriamo frane e alluvioni, nell'ultimo biennio sono costati alla filiera agroalimentare nazionale 30 miliardi, la metà di quanto hanno fatto perdere all'intero comparto europeo nello stesso periodo. Un conto che il Censis conferma particolarmente salato, e non da ora: negli ultimi quarant'anni, un terzo dei danni alle imprese europee provocati da eventi estremi è stato pagato dall'Italia, dove un'azienda su quattro si trova in un territorio a rischio idrogeologico.

L'unico rimedio possibile, secondo gli esperti, è di fatto ancora il primo escogitato dall'umanità: intercettare e conservare la parte selvaggia dell'elemento che causa i nostri guai, e convertirla in risorsa. È quel che propone da anni l'Anbi, sotto cui si raccoglie la massima parte degli enti italiani di bonifica, irrigazione e miglioramento fondiario: in prosa, i 141 consorzi di agricoltori che, attraverso 231 km di canali artificiali, rendono coltivabili 3,5 milioni di ettari, e in più producono energia pulita con 342 impianti idroelettrici e i 110 fotovoltaici. Questi consorzi sono spesso così antichi, da aver plasmato e in certi casi addirittura creato le poche pianure italiane, drenando, arginando, facendo emergere, con briglie e reticoli idrici artificiali, nuovi terreni, là dove c'erano paludi. Spiega il direttore generale, Massimo Gargano: «Pochi si rendono conto che una buona parte della Penisola, oltretutto proprio quella sempre più antropizzata e urbanizzata, sta sotto il livello del mare. Se non ci fossero le 960 idrovore dei nostri enti di bonifica, la costa veneta e romagnola, parte del Cagliaritano, dell'Oristanese e del Lazio, tra l'altro con l'aeroporto di Fiumicino, sarebbero sommerse». Dall'acqua salata? «Non solo. Spesso, alle spalle delle 'terre basse' covano migliaia di alvei malridotti e non mantenuti, lesti a far disastri». Ed è questa la minaccia più urgente e semplice da addomesticare, anche come contrasto al cuneo salino, l'avanzata sotterranea del mare che sterilizza i suoli litoranei. L'esempio è la Spagna. «Riesce a trattenere il 50 per cento delle acque meteoriche utilizzabili, noi solo l'11 per cento».

L'obiettivo di Anbi e Coldiretti è colmare il gap, «Intercettando, prima che si perda in mare la metà dei 300 milioni di metri d'acqua che ogni anno bagnano il nostro paese. Lo faremo realizzando una rete diffusa di 10 mila invasi piccoli e medi entro il 2030». L'impatto? «Minimo - assicura Gargano - avranno un fondo in terra battuta, non in cemento, e sponde naturali, così le falde possono continuare a ricaricarsi e la biodiversità è preservata. Poi, saranno attrezzati per il tempo libero con percorsi e spazi verdi, e dovranno produrre ricchezza. Dove le pendenze sono adeguate, i bacini saranno dislocati a varie altezze in gruppi di due o tre, con stazioni di pompaggio per generare energia idroelettrica. E coperti in parte da pannelli fotovoltaici



flottanti per produrre energia e ridurre l'evaporazione». Fin qui, si commenta nei corridoi dell'ente, è la parte che riguarda il sogno. Poi c'è quella della speranza, il cosiddetto "Piano Invasi", piccolo anticipo di quei mitici 10 mila: 390 nuovi laghetti, per una capacità totale di un milione e centomila metri cubi e 700 mila metri quadri di nuove superfici irrigue. «I loro progetti sono definitivi ed esecutivi, pronti per essere cantierizzati». Nel codice degli addetti ai lavori, la frase segnala che tra il dire e il fare non c'è un euro. «Sì, siamo in attesa di soldi pubblici», ammette Gargano. La speranza, appunto. Per fortuna, e qui siamo alla terza parte della questione invasi, quella dei fatti, c'è San PNRR: da lì, qualche miliardo è arrivato, ma destinato ad altre voci, più urgenti. «Si tratta di 137 progetti dei consorzi per adeguare e ridare efficienza alle loro infrastrutture». Il preventivo era di 4.5 miliardi. Il Pnrr ne ha assegnati la metà, 2,3 miliardi, a 97 progetti. La scadenza è la solita: il 2026. «Ce la faremo - assicura il direttore - alcuni cantieri sono già chiusi, altri sono prossimi al fine-lavori». In questo capitolo rientrano, purtroppo solo in parte, decine di bacini in pessime condizioni, che erano nati soprattutto negli anni '70, grazie alla Casmez. «Molto spesso sono poco utilizzabili e anche pericolosi, perché, privi di manutenzione, si sono riempiti di sedimenti. Per non parlare di quelli che, come in Sicilia, sono privi di collaudo, o addirittura incompiuti». Per risanarli tutti, perché in realtà il problema è comune a tutta l'Italia, ci vorrebbero molti altri miliardi. Gargano si fa una domanda e si dà la risposta. «Mi chiedo perché i soldi, tanti, per rimediare ai disastri si trovano sempre e quelli, molti di meno, per prevenirli mai. Il fatto è che l'Italia pare essersi adattata a vivere in bilico tra un'emergenza e quella successiva». I dati dell'ultimo decennio gli danno ragione. La spesa pubblica per riparare gli effetti di alluvioni, frane e siccità ha superato i 20 miliardi di euro, dieci volte quella impegnata per prevenire e mitigare il rischio idrogeologico. «Sapendo che le casse nazionali sono vuote, ho chiesto che assegnino ai consorzi i soldi del Pnrr che l'Italia non è riuscita a impiegare e che ora dovranno essere restituiti». Ma le regole sono regole e l'Unione vigila. Il punto di frizione con Bruxelles, però, non è solo la frugalità. «Come tutto il Green Deal, anche la nuova gestione dell'acqua è disegnata su misura per il territorio nordeuropeo e della portata sue reti fluviali. Impone ai paesi mediterranei flussi minimi che possono avere effetti negativi sulle nostre produzioni agricole». Tradotto: se lasciamo troppa acqua ai fiumi, mandiamo a secco i campi. Che la transizione idro-verde cui pensano gli agricoltori sia un tema caldo si arguisce anche dal fatto che, nonostante le dichiarate cautele ambientali, il Piano Invasi una pioggia la sta già intercettando: quella di critiche, non solo da parte delle associazioni ecologiste, ma anche da tecnici delle istituzioni,



*In alto il numero 33 di Italia Libera dove si parlava dei disastri ambientali e delle tragedie causate da speculazioni*

« MI CHIEDO PERCHÉ I SOLDI, TANTI, PER RIMEDIARE AI DISASTRI SI TROVANO SEMPRE E QUELLI, MOLTI DI MENO, PER PREVENIRLI MAI. IL FATTO È CHE L'ITALIA PARE ESSERSI ADATTATA A VIVERE IN BILICO TRA UN'EMERGENZA E QUELLA SUCCESSIVA »

che lo accusano di insostenibilità. Per riassumerle, attingiamo da un'intervista della testata 'Pagella Politica' a Stefano Mariani, meteorologo ricercatore dell'Ispra. Secondo Mariani, è scorretto far passare il messaggio che l'acqua piovana non raccolta venga sprecata in mare. Il ciclo idrico naturale, infatti, è quello, e comprende anche l'evaporazione-traspirazione, un fenomeno che è determinante per alimentare tutti gli habitat, e aumenta con il riscaldamento del clima. Quindi, trattenere metà di quest'acqua, oltretutto in base a uno scenario climatico in continua evoluzione e a dati del tutto opinabili, come i 300 miliardi di metri cubi di precipitazioni annue, equivale a infierire su ecosistemi già deboli. Il Piano Invasi, conclude Mariani, acuirà non solo la sete dei fiumi, dei laghi, delle falde sotterranee e della vegetazione, ma anche la nostra.

Nelle more del Piano, Anbi risparmia l'acqua goccia a goccia, mettendo in campo la tecnoagricoltura nel centro di ricerca del Consorzio "Canale Emiliano Romagnolo", a Budrio. Qui si collaudano le tecnologie per migliorare la gestione delle colture e l'efficienza della microirrigazione. Il maggior successo di questi anni è il sistema Irriframe, già adottato da tutti i consorzi. Spiega la direttrice, Raffaella Zucaro: «Indica all'agricoltore, giorno per giorno, in base a vari parametri meteorologici e di sviluppo vegetativo raccolti in continuo dai sensori, quanta acqua dare e quando, quali fertilizzanti col minor impatto, e quanto risparmia rispetto ad altre scelte. Via via, lo stiamo arricchendo di nuovi dati, che rendono l'agricoltura sempre più mirata. Chi lo segue, ottiene una certificazione di qualità».

Altri studi riguardano l'impiego delle immagini multispettrali, da satellite o da drone, per monitorare lo stato e il fabbisogno idrico e trofico dei terreni e ricavarne modelli predittivi. Poi, c'è l'uso irriguo di 'acque nere', o in uscita da cicli industriali agroalimentari e petrolchimici. «Stiamo mettendo a punto degli ugelli batteriostatici, che, senza ostruirsi, ripuliscono i reflui mentre gocciolano sulla pianta, e dei biosensori colorimetrici che verificano in tempo reale i parametri di qualità del liquido». Di particolare interesse è il biochar, un materiale carbonioso residuo della combustione di biomasse, che si usa nel terreno come filtro attivo per depurare acque non pulite. «Si satura in due o tre mesi, dopo di che diventa un rifiuto. Stiamo verificando la possibilità di chiudere il ciclo, riutilizzandolo come ammendante: mescolare, cioè, il biochar esaurito e carico di sostanze adsorbite, come i sali di azoto e fosforo, ai suoli che ne sono carenti, per migliorarne la composizione». Meraviglie di un futuro idrico che possono lasciare increduli, però, dice il Saggio, qualsiasi cosa se ne pensi, sarebbe meglio non pronunciare il fatidico, "questa non ce la beviamo", perché pare che finirà proprio così.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Foto di Pixabay





# Non basteranno i droni a salvarci

## Serve acqua anche dove prima non s'irrigava L'aridocoltura e l'esempio di Pantelleria



*di Paolo  
Inglese*

**L**e statistiche raccontano che 70 di ogni 100 litri di acqua utilizzati dall'uomo, a livello globale, sono destinati all'agricoltura. In Italia, il settore agricolo consuma annualmente circa 16 miliardi di metri cubi d'acqua, il 40% del consumo idrico totale nazionale. Negli ultimi anni, in diverse occasioni e nei luoghi più disparati, dalle Langhe alla Sicilia, la carenza di pioggia ha procurato enormi danni a tante delle più importanti filiere agricole nazionali. La scorsa annata, al Sud è stato un vero e proprio inferno. Quello che è successo è tanto inedito quanto grave. Non ci sono state piogge in inverno, da novembre ad aprile, con il risultato che la produzione del grano è crollata e tutte le specie, anche quelle da frutto, hanno subito danni enormi. Quando io ero un giovane studente di Agraria, a Palermo, a cavallo tra gli



anni 70/80, esisteva ancora l'arboricoltura asciutta; di fatto, tutte le specie, tranne gli agrumi erano allevate in asciutto. Irrigare olivo e vite era una bestemmia. Il mito era Israele e la sua capacità, come si diceva allora, di trasformare il deserto in un giardino.

Oggi, esistono prove sperimentali per irrigare il grano duro e nessuno immagina di poter piantare un frutteto o un vigneto senza risorse idriche. Nel nord Italia si è arrivati a irrigare la vite e il fabbisogno estivo dei frutteti è cresciuto esponenzialmente, nel tempo. È il costo della frutticoltura intensiva e oggi è quello dell'olivicoltura intensiva, entrambi impossibili senz'acqua. In tutto questo tempo siamo diventati sempre più bravi a ottimizzarne l'uso, con sistemi di misurazione del fabbisogno e di distribuzione dell'acqua sempre più raffinati

*Un ulivo secolare  
a Gerusalemme  
Foto di IrinaUzv da  
Pixabay*




e precisi. Ma non basta. In verità, a volte si cerca di fare quadrare il cerchio, inutilmente. Cosa voglio dire? Se si pensa di programmare sistemi agricoli ovunque, senza alcuna idea di vocazionalità ambientale, se i costitutori delle nuove varietà lavorano avendo come obiettivo la produttività, se i portinesti sono sempre più deboli e sempre meno “rustici”, se il numero di piante per ettaro aumenta, potremo pure diventare precisissimi, avere i più straordinari sensori che il mercato ci mette a disposizione, ma la verità è che è il progetto di frutto, fin dalla sua costituzione genetica, ad essere energivoro e idrovoro. Se poi, vogliamo frutta perfetta, turgida, luminosa, priva di difetti, sarà ancora una volta l’acqua a diventare il fattore critico. Quanto ci costa questa bellezza estetica? Siamo sicuri che chi vive in Città, abituato ad aprire un rubinetto e vedere scorrere l’acqua, sarà sempre disposto a consentire questa continua crescita di consumi in campagna? Nei miei anni di studente di Agraria, ricordo di aver studiato, con buon profitto, una stupenda materia che era considerata importante, seppur opzionale; si chiamava Principi e tecniche di aridocoltura. Quello che imparavamo erano tecniche secolari di gestione del suolo, della pianta e dell’acqua delle quali pensammo, ingenuamente, di esserci liberati, quando la rivoluzione idrica portò l’acqua nelle campagne, quasi ovunque. Un errore grave. Oggi, il problema va affrontato non certo ricorrendo all’antico, come immagina chi crede che la soluzione sia nel recupero delle cultivar tradizionali, come



## PRINCIPI E TECNICHE DI ARIDOCOLTURA







**IN EFFETTI, TUTTE LE  
TECNICHE DI DEFICIT  
IDRICO CONTROLLATO  
CONSENTONO  
RISPARMI ENORMI,  
MA NON SI DEVONO  
DIMENTICARE GLI  
INSEGNAMENTI LEGATI  
ALLA SCELTA DEL  
SITO, DELLE VARIETÀ,  
DEI PORTINNESTI,  
DELLE FORME DI  
ALLEVAMENTO, DELLA  
GESTIONE DEL SUOLO**

sono, ad esempio, i “grani antichi”, ma neanche pensando che l’agricoltura smart, i droni, le mappe termiche, i sensori dell’ultima o della prossima generazione ci daranno la soluzione ad ogni problema. Ancora una volta, la risposta è soprattutto nella migliore agronomia, nella profonda conoscenza delle relazioni tra pianta o sistema produttivo e risorsa idrica.

In effetti, tutte le tecniche di deficit idrico controllato consentono risparmi enormi, ma non si devono dimenticare gli insegnamenti legati alla scelta del sito, delle varietà, dei portinnesti, delle forme di allevamento, della gestione del suolo. Basta andare nelle isole, come Pantelleria o Lanzarote, per comprendere il perché della scelta di forme come l’alberello, patrimonio Unesco, o delle conche intorno alla pianta, di tutte quelle scelte che limitano la perdita di acqua dalla pianta e dal suolo, che devono continuare ad accompagnare sia la scelta del metodo irriguo, sia quella del momento e della quantità di acqua da distribuire. In altre parole, non occorre aspettare l’emergenza per diventare attenti; al contrario, l’acqua si usa con attenzione proprio quando la si ha disponibile. Conoscenza e innovazione devono procedere insieme, altrimenti facciamo come quelli che amano le vetture che “bevono” tanto, ma poi mettono l’impianto a gas perché consumano troppa benzina, oppure sono costretti a camminare a 30 km orari!

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# Le patate del pianeta Marte

## Coltivare tuberi e legumi nello Spazio Sarà possibile con vantaggi anche per la Terra



*di Stefania  
De Pascale*

**A** 400 chilometri sopra le nostre teste, ogni giorno, un gruppo di una decina di persone consuma i propri pasti a bordo della Stazione Spaziale Internazionale (Iss). Il cibo offerto agli astronauti è il risultato di un'evoluzione iniziata a metà del XX secolo, quando non si sapeva se un essere umano potesse nutrirsi in microgravità. Durante la missione Futura, per esempio, Samantha Cristoforetti ha scelto il suo menù di Natale, che includeva un'insalata di sgombro e quinoa. Nonostante i progressi, si tratta di alimenti precotti, disidratati, irraggiati o termostabilizzati, confezionati per il consumo in microgravità e per conservarsi a lungo. Come ha detto la stessa Astro-Samantha in un'intervista a Sanremo nel 2015, ciò che le mancava di più era una bella insalata fresca con pomodori. Trasportare rifornimenti per il fabbisogno dell'equipaggio,

*Foto: Wikimages  
fda Pixabay*



stimato tra i 5 e i 15 kg a persona al giorno, è un'operazione complessa e onerosa. La Nasa prevede il ritiro della Iss entro il 2031 e il ritorno dell'uomo sulla Luna tra il 2026 e il 2028, primo passo per l'esplorazione di Marte. Marte dista tra 55 e 400 milioni di km dalla Terra e il viaggio di andata e ritorno richiederebbe almeno 500 giorni e tra 2,5 e 7,5 tonnellate di rifornimenti per persona, un carico oggi impossibile da trasportare. "Nello spazio non esistono taverne", parafrasando un vecchio motto marinairesco. Per questo, missioni di lunga durata e colonie su altri pianeti dipenderanno dalla capacità di rigenerare risorse e produrre cibo sul posto. Come fare? Vi siete mai chiesti come sarebbe la Terra senza il mondo vegetale? Le piante, fondamentali per la biosfera, avranno un ruolo cruciale anche nello spazio. Oltre a produrre cibo, rigenerano l'aria, purificano l'acqua, riciclano gli scarti organici e offrono supporto psicologico agli astronauti. L'agricoltura spaziale è la pratica di coltivare piante in am-

*I peperoncini spaziali coltivati nel corso dei 137 giorni a bordo della Stazione Spaziale Internazionale, hanno completato il loro viaggio quando sono tornati sulla terra a bordo della nave spaziale SpaceX Dragon Endeavour, concludendo la missione Axiom 1, la prima missione privata di astronauti. foto Iss Instagram*

bienti extraterrestri per sostenere la vita umana. Le sfide da affrontare sono sempre più complesse a misura che la distanza dalla Terra aumenta. La ricerca procede per tappe, adattando le tecniche ai diversi ambienti di missione. A bordo della Iss e delle navicelle, le piante vengono coltivate in piccoli sistemi controllati, le cosiddette salad machines, progettate per la produzione di ortaggi a foglia e piante aromatiche. Tuttavia, nello spazio sono stati coltivati con successo anche altri vegetali. La microgravità influisce sul comportamento dei fluidi, rendendo necessario l'uso di sistemi di irrigazione basati sulla tensione superficiale e il movimento capillare dell'acqua. Nell'agosto 2015, gli astronauti hanno assaggiato per la prima volta un'insalata romana prodotta a km 0 a bordo della Iss nel sistema Veggies della Nasa, celebrando l'evento con la frase: «Un piccolo morso per l'uomo, un grande balzo per l'umanità».

Gli esperimenti condotti hanno dimostrato che è possibile coltivare piante in microgravità, aprendo la strada alla produzione di ortaggi freschi su scala più ampia per integrare la dieta degli astronauti con vitamine, antiossidanti e minerali. Con l'aumento della durata delle missioni, l'obiettivo sarà coltivare piante capaci di soddisfare il fabbisogno calorico dell'equipaggio. Nel caso di insediamenti permanenti su pianeti e satelliti, dove la gravità è ridotta ma presente, si potranno impiegare sistemi simili a quelli terrestri. Tuttavia, sarà fondamentale proteggere le colture da condizioni estreme, come bassa pressione, temperature critiche e radiazioni cosmiche. L'illuminazione artificiale sarà essenziale dove la luce solare risulta insufficiente.

Le future colonie spaziali avranno bisogno di piante in grado di rigenerare le risorse ambientali fondamentali (aria e acqua) e produrre cibo per una dieta bilanciata. Le specie più adatte saranno quelle che da millenni costituiscono la base dell'alimentazione terrestre: cereali come riso e grano, legumi come soia e lenticchie, e tuberi come la patata. Le basi planetarie potrebbero sfruttare risorse locali, riducendo i costi di trasporto dalla Terra. I suoli lunari e marziani, per esempio, potranno essere utilizzati come substrato per la coltivazione. L'agricoltura spaziale non è solo una sfida per l'esplorazione umana, ma un'opportunità per sviluppare tecnologie che rendano l'agricoltura terrestre più efficiente e sostenibile. Studiare le piante in ambienti ostili aiuterà a coltivare anche in zone aride, deserti, poli e megalopoli: "Piante nello Spazio, più spazio alle piante sulla Terra".

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Il 27 luglio 2018 c'è stata la più lunga eclissi totale di Luna del secolo e una grande opposizione di Marte. Un evento semplicemente memorabile in cui il pianeta Marte ha raggiunto l'opposizione mentre era alla sua minima distanza dal Sole (perielio), che identifica la condizione ideale di visibilità del pianeta rosso**  
**Foto di Filippo Coscetta**



# Quando l'agricoltura è donna

In Italia a guida femminile  
3 aziende su 10

Deborah Piovan:  
«l'innovazione non ha genere»



di  
Cosimo  
Graziani

**D**eborah Piovan, agricoltrice e divulgatrice, parteciperà a Coltivato con un intervento su: “Donna, ovvero l'innovazione in agricoltura”.

— *Quante aziende agricole in Italia sono gestite da donne?*

«In Italia circa un 30% delle aziende sono a guida femminile, un po' in tutti i settori».

— *Ce ne sono alcuni in cui la presenza è più forte?*

«Dal florovivaismo, all'agriturismo, alla zootecnia, alle agricolture estensive, alla frutticoltura, io trovo colleghe un po' tutti i settori. Ne trovo meno nelle associazioni di categoria, dove non è rispecchiato questo terzo di aziende guidate da donne e questo un po' mi dispiace».

— *Per quel che riguarda la tecnologia, essere imprenditrici significa avere una predisposizione particolare alla tecnologia, in particolare nei confronti di nuove tecniche di coltivazione e di gestione delle aziende?*

«Non credo che ci siano propensioni di questo tipo legate necessariamente al genere. Penso che gli agricoltori siano tutti molto propensi a innovare e ricerchino le innovazioni. Ho scritto un libro di agricoltura al femminile perché desideravo offrire degli esempi e dei modelli ai giovani e alle giovani, perché potessero vedere donne in ruoli come l'agricoltura, come la ricerca in agricoltura, il giornalismo in agricoltura e vedere come sono ben rappresentate anche le donne nel settore della produzione del cibo in senso lato: da chi lavora a monte come la ricerca dell'agricoltura, all'agricoltura stessa. Non perché pensi che le donne abbiano qualcosa di diverso da offrire, ma se non sono adeguatamente rappresentate penso che la categoria si perda delle opportunità».

— *Al momento quali sono le opportunità tecnologiche per quanto riguarda il settore agricolo in Italia?*

«Come è stato sempre dimostrato, la genetica è la componente che più di tutti è in grado di contribuire a quella che noi chiamiamo la ‘intensificazione sostenibile’. In sostanza significa produrre di più e meglio con meno risorse».

— *Può farci un esempio di uno specifico tipo di tecnologia che secondo lei può avere un effetto benefico per tutto il settore?*

«Da alcuni anni abbiamo in Italia le cosiddette ‘tecniche di evoluzione (Tea) – nel resto de mondo sono note come ‘tecniche del genoma’. Sono mutazioni puntuali che permettono di introdurre dei miglioramenti nella pianta. Per esempio, c’è in prova in Italia dall’anno scorso un riso resistente ad una malattia fungina che si chiama brusone, sviluppato dalla professoressa Vittoria Brambilla, che intervisto nel mio libro, con le tecniche Tea. Sarebbe un riso, che potrebbe permettere di rinunciare ai trattamenti fungicidi. Un passo importante verso una maggiore sostenibilità ambientale».

— *Gli agrofarmaci utilizzati sono un pericolo per la salute dell’uomo?*

«Chiario che gli agrofarmaci che noi utilizziamo in agricoltura ormai sono molto sicuri, ma poterli ridurre significa risparmiare soldi e l’impatto sull’operatore e sull’ambiente. Poi la dottoressa Sara Zenoni dell’Università di Verona insieme con il professor Pezzotti ha appena messo in campo delle viti, sebbene ancora in campo sperimentale, che sono resistenti ad una malattia fungina, la peronospora».

— *Come viene contrastata ora la peronospora?*

«Si utilizzano molti fungicidi in viticoltura, sia biologici che convenzionali. Poter utilizzare una vite che non si ammala è un miglioramento per la sostenibilità. Entrambe le prove sono state attaccate e distrutte da facinorosi che cercano di imporre una scelta senza dividerla. Credo che sia necessario continuare queste prove, possibilmente condividere con l’opinione pubblica la necessità che una produzione del cibo più sostenibile abbia in questo tipo di innovazione. Poi c’è tutto un fronte sul digitale. A me è capitato di moderare convegni internazionali sul digitale in agricoltura e sull’utilizzo delle immagini nello spazio del posizionamento del Gps per il rilevamento delle produzioni agricole e della sanità delle colture. In questi convegni ho trovato delle ingegnere e delle tecniche estremamente competenti, tanto che i panel erano bilanciati perfettamente dal punto di vista della rappresentanza di genere».



© RIPRODUZIONE RISERVATA



# Profumi colori, vita

Il mercato di frutta e verdura  
a Porta Pila a Torino:  
il fascino del tempo  
nonostante il cubo di Fuksas



*di Fabio  
Balocco*

**L**o il mercato della frutta e verdura ce l'ho dentro. Ero bambino e, non potendo rimanere a casa da solo, d'estate accompagnavo mia mamma al mercato dove mia nonna gestiva un banco di frutta e verdura all'ingrosso. Dovevamo arrivare presto per aiutare la nonna. Il mio apporto era ovviamente uguale a zero, ma era un'occasione per mangiare la focaccia e vedere aprire i cancelli, con tutti quei contadini che arrivavano a frotte dalle campagne intorno a Savona, specie dalla valle di Vado, prima che l'industria rendesse le albicocche di Valleggia un presidio Slow Food. Ed era una cascata di colori e profumi.

Tutto questo mi è rimasto dentro, come esordivo. E sarà anche per questo che adoro frequentare e acquistare ai mercati. A Torino ce ne sono enne, anche in piazze che dallo stradario neppure emergono (!), come Piazza Benefica e Piazza Barcellona. Ma su tutti emerge di gran lunga quello della frutta e verdura di Porta Palazzo. Certo, architettonicamente la piazza ha subito lo sfregio che la giunta Chiamparino permise al compagno architetto Fuksas quando si trattò di risanare dall'amianto il mercato coperto dell'abbigliamento: molto meglio buttare giù tutto e piazzarci un cubo verde che nulla ci azzecava con la geometria precedente. Ma quello comunque era il mercato dell'abbigliamento, al coperto.

Quello della frutta e verdura all'aperto (sotto la tettoia ci sono i banchi dei contadini) invece è sempre lì, sembra immutabile: i soliti banchi da decine di anni, strutture amovibili in metallo, ripiani in legno, tende colorate per riparare da sole e pioggia. E ad ogni banco un venditore. Certo, tempo addietro tutti italiani, oggi invece un melting pot di etnie, ma accomunate dal "ciao" e dal "buon peso". E sempre certo, a ben pensare, chissà cosa ci sta dietro quei prezzi talvolta davvero molto, troppo bassi. Ma se non fosse così, Porta Palazzo ("Porta Pila") non si riempirebbe ogni mattina di pensionati sfornati dai tram con i loro carrelli per la spesa. Non sarebbe un aiuto a vivere con la pensione minima. E se proprio si è miseri (la povertà è una scelta, il sistema ti rende misero) quando i banchi vengono smontati ecco la frutta e verdura ancora edule che viene raccolta, perché tutto quello che può ancora sfamare non deve finire nel compost. Porta Palazzo, il mercato all'aperto più grande d'Europa, ma non lo sa. Lo sanno i turisti che vengono a fotografarlo. Fino a quando rimarrà così?

© RIPRODUZIONE RISERVATA

# 2100

## Siccità e malattie delle piante, quali scenari Nei fitotroni si sta simulando il futuro peggiore



*di Massimo  
Pugliese*

**I**talia, 2100. I raccolti sono sempre più vulnerabili ai patogeni, con le micotossine che proliferano e compromettono la sicurezza del cibo. Il numero di trattamenti fitosanitari è aumentato, così come i residui di agrofarmaci. Molte delle attuali colture sono effettuate in ambiente protetto, per potere controllare le temperature ed evitare gli effetti degli eventi estremi. O non sono più coltivate.

Questa è la visione che si potrebbe presentare nel 2100, un'Italia dove l'agricoltura sta affrontando sfide senza precedenti. Il cambiamento climatico, con il suo impatto sulle temperature, le precipitazioni e le risorse naturali, ha modificato profondamente il modo in cui coltiviamo il cibo. Come siamo arrivati a questo punto? La risposta risiede negli esperimenti condotti nei fitotroni, strutture altamente tecnologiche che cercano di simulare gli effetti di un clima in continuo mutamento. Immaginate di poter entrare in una stanza che riproduce fedelmente tutte le condizioni climatiche di una determinata area del pianeta, ma in scala ridotta. Queste strutture sono ambienti controllati in cui i ricercatori possono osservare come le piante reagiscono a variazioni climatiche specifiche, come l'aumento delle temperature e dei gas serra, o l'intensificazione della siccità. Al loro interno è infatti possibile variare e controllare i parametri più importanti per la biologia delle piante: la temperatura (da 6 a 40 °C), la radiazione fotosinteticamente attiva e utilizzabile dalle piante, la concentrazione di anidride carbonica (da 400 a 2000 parti per milione), l'umidità (dal 18 al 90 per cento). Praticamente delle vere e proprie "macchine del tempo", fondamentali per capire come il clima stia cambiando e come le colture possano adattarsi, o meno, a queste nuove sfide.

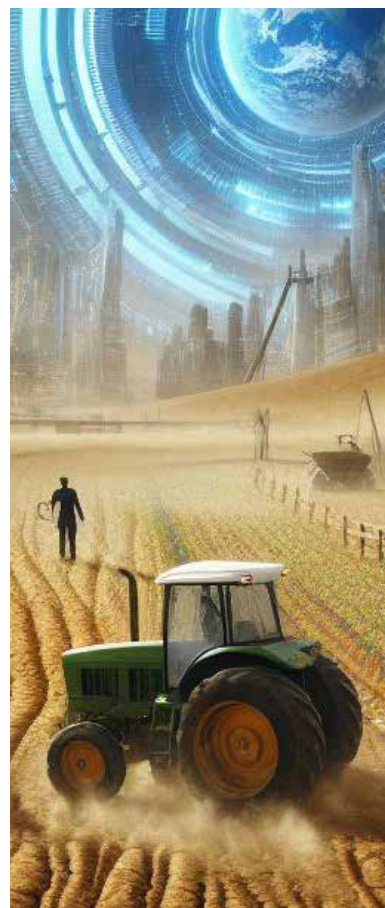
Uno degli effetti più preoccupanti del cambiamento climatico sull'agricoltura riguarda il possibile aumento delle malattie delle piante causate da patogeni vegetali, ovvero da quei funghi, batteri e virus, che riducono le rese o addirittura distruggono completamente i raccolti. I ricercatori che lavorano nei fitotroni, come quelli del Centro Agroinnova dell'Università di Torino, hanno osservato, nel periodo tra il 2002 e il 2022, che le temperature e l'anidride carbonica in aumento hanno un impatto diretto sulla salute delle piante. Ad esempio, la peronospora della vite e del basilico aumenteranno la loro



gravità, necessitando mediamente di 2 trattamenti fungicidi in più all'anno rispetto a quanto normalmente accadeva all'inizio di questo secolo. Malattie come la ruggine, dal latino *Robigus* ovvero la divinità in onore della quale gli antichi romani compivano sacrifici lungo i campi coltivati affinché questi non fossero colpiti da questa avversità, sono favorite dall'aumento della concentrazione di anidride carbonica. Con l'aumento della temperatura e i cambiamenti di eventi piovosi, le condizioni favorevoli per i patogeni sono aumentate, specialmente per funghi come *Alternaria* o *Fusarium*, che producono inoltre micotossine. Le micotossine sono metaboliti prodotti da alcuni funghi che infettano le colture. Quando le micotossine entrano nella catena alimentare, possono causare danni alla salute umana e animale. Il cambiamento climatico sembra favorire la proliferazione di alcuni di questi funghi, rendendo più difficile garantire la sicurezza alimentare. L'aumento della frequenza e della gravità di malattie comporta la necessità di utilizzare piante resistenti alle avversità o di aumentare l'utilizzo di trattamenti fitosanitari. Questi trattamenti, essenziali per mantenere le colture sane e produttive, comportano tuttavia rischi per l'ambiente e la salute umana. Inoltre, è possibile un'evoluzione da parte dei patogeni, che diventano resistenti agli agrofarmaci, rendendo sempre più difficile combatterli. Nel futuro, la crescente dipendenza da fungicidi potrebbe diventare una spirale senza fine: più trattamenti per contrastare malattie, ma al contempo più resistenza da parte dei patogeni.

Ma non tutto è perduto. Nonostante questi scenari difficili, ci sono segnali positivi. La ricerca ci offre soluzioni per affrontare il cambiamento climatico in agricoltura. L'introduzione di colture più resistenti, sia attraverso la selezione naturale che tramite la biotecnologia, è una delle strade possibili. Esistono varietà di piante che tollerano meglio la siccità o resistono a temperature più alte, e queste varietà potrebbero diventare fondamentali per l'agricoltura del futuro. Inoltre, altri studi, sempre condotti in fitotroni, hanno permesso di valutare come alcuni fungicidi attualmente in uso mantengano la loro piena efficacia anche in un contesto di cambiamento climatico. L'agricoltura del futuro dovrà affrontare sfide enormi e potrà subire profonde trasformazioni, con conseguenze economiche, ambientali e sociali, ma non è troppo tardi per invertire la rotta. Le ricerche condotte nei fitotroni ci offrono una visione chiara dei pericoli che ci attendono, ma anche delle opportunità per adattarci e innovare. Se sapremo investire nella ricerca, nelle tecnologie e in pratiche agricole più moderne, potremo garantire un futuro alimentare più sicuro e meno impattante per il nostro pianeta. Di questi ed altri temi se ne discuterà a Coltivato, il Festival Internazionale dell'Agricoltura che si terrà dal 20 al 23 marzo 2025 a Torino.

© RIPRODUZIONE RISERVATA





# La rivoluzione delle mondine

Nel loro canto la prima forma di protesta  
I diritti nati dal coraggio delle donne



di  
*Marialuisa  
Ricotti*

**U**n canto di squadra che distoglieva dalla ripetitività dei gesti di lavoro e dalle fatiche, le alleviava e spesso, seguendo il ritmo, occupava la mente. Calzoncini corti, foulard e cappello in testa e gambe costantemente nell'acqua. Trapiantare le piantine nuove e togliere le erbacce infestanti che crescevano negli acquitrini coltivati a riso. Questo il lavoro delle mondine. Come dimenticare la bellezza statuaria di Silvana Mangano nel famoso film di Giuseppe De Santis "Riso Amaro", che raccontava la vita delle mondine che da tutta Italia raggiungevano le risaie della Pianura Padana?

A piedi nudi, con in testa le cappelline di paglia a larghe falde, per limitare il calore del sole ed evitare di diventare trop negar: l'abbronzatura rivelava il lavoro da contadine, in contrasto con il candore della pelle delle donne cittadine. Lo stesso cappello che troviamo in "Saluteremo il signor padrone", il cui ritornello fa così:

“Con un piede, con un piede sulla staffa/ e quell’altro sul vagone / ti saluto cappellone/ a casa nostra vogliamo andar”.

Una delle mondine intonava un canto, e le altre rispondevano. Era un modo per mantenere il ritmo e alleviare il duro lavoro creando un diversivo. Molti canti parlavano di amori perduti, di nostalgia per il paese natio, della vita campestre, della fatica del lavoro: “Mamma, papà non piangere se sono consumata/ È stata la risaia che mi ha rovinata”.

I sorveglianti, detti Campè o capobastone, ritti in piedi sui cordoli di terra che separavano i campi, vigilavano affinché tutte, schiena piegata, lavorassero alacremente. Lamentarsi o rimanere indietro significava essere rispediti a casa.

Nell’acqua, rane, topi, bisce, sanguisughe. E insetti, soprattutto zanzare. Ci si poteva ammalare di reumatismi e malattie alle vie respiratorie causate dall’umidità, a causa d’infezioni dovute al morso di qualche animale, o anche di malaria. Inoltre si rischiava la cosiddetta febbre del riso, una malattia infettiva dovuta a un parassita, la leptospira bataviae, che causava febbre alta. Per proteggersi dalle punture delle zanzare le risaiole mettevano calze lunghe di cotone e dei manicotti che coprivano le braccia, dentro ai quali ci nascondevano delle rane, che avrebbero fritto la sera, per cena.

Ai padroni non dispiaceva che le risaie echeggiassero dei canti delle mondine, perché finché le donne cantavano non chiacchieravano, non si distraevano e soprattutto non tramavano qualche protesta. Ma a forza di lavorare in pessime condizioni con paghe da fame, orari estenuanti e il rischio di contrarre malattie letali, le mondine iniziarono a protestare. Ben presto i loro canti d’amore e di nostalgia si trasformarono in canti di lavoro e di lotta contro lo sfruttamento padronale. E questo già alla fine dell’800. Alcuni canti erano un pericoloso presagio di rivolta: il “sciur padrun da li beli braghì bianchi”, il signor padrone dai bei pantaloni bianchi di una celebre canzone, evocava la rivoluzione contro i privilegi della classe padronale.

Cantare era solo il primo passo per farsi sentire.

Erano ragazze e giovani donne di estrazione contadina. Nei paesi circostanti le risaie, le donne di campagna erano quasi tutte mondine. Era un mestiere che non s’imparava ma già si sapeva, tramandato da madre in figlia, quasi fosse scritto nel Dna. Ma gran parte delle mondariso proveniva da borghi, piccolissimi paesi e frazioni di collina e di montagna, dove si sopravviveva a malapena, data la scarsa fertilità dei terreni. L’economia di questi piccoli, talvolta sparuti centri abitati era quasi di sussistenza e le famiglie numerose spesso pativano la fame, soprattutto nei mesi invernali.

Esemplare il caso della Val Curone, una delle vallate dell’Oltrepò, più esattamente dell’oltrepò tortonese, al confine tra Piemonte e Lombardia. Dalla media e alta Val Curone (dai 300 ai mille metri di altitudine), gli abitanti emigravano stagionalmente



Foto dalla pagina facebook del Coro delle Mondine di Bentivoglio

nel Vercellese e nella Lomellina. “Anduma ad là da Pò” era una parola d’ordine, un mantra: da metà maggio all’inizio di luglio si andava a lavorare ai risi: era un’inderogabile necessità per combattere e lenire la fame e mettere in serbo un piccolo gruzzolo per la famiglia. Una persona che andava in risaia guadagnava il suo misero salario, portava a casa qualche sacco di riso, ma, soprattutto, era una bocca in meno da sfamare in una famiglia sempre troppo numerosa.

Niente valigie o bagagli particolari, ma un misero fagotto contenente qualche pagnotta, un pezzo di formaggio e una cassetta di assi o di vimini con un cambio di biancheria, un vestito da lavoro, un piatto e una scodella per mangiare e il pagliericcio, che consisteva in un contenitore di stoffa che, riempito poi di paglia e steso sul pavimento della camerata, sarebbe servito da letto per tutta la stagione. Alla cascina niente servizi igienici, niente acqua corrente; ci si lavava solo la faccia e le mani nella roggia o nel fosso vicino; per i bisogni fisici si andava nei campi vicini, rifugiandosi dietro una pianta o un cespuglio. Ma questo era abbastanza normale, perché la maggior parte delle mondine i servizi igienici non li aveva neppure a casa propria.

Il vivere per mesi e mesi lontano dal paese d’origine, in un ambiente in cui controlli sociali e freni morali erano meno rigidi e in cui maggiore era la promiscuità sessuale portava anche a cambiamenti nel costume e nella mentalità.

Il canto in risaia faceva proselitismo del socialismo e contribuiva a formare una coscienza di classe. La militanza, al pari del movimento operaio, diventò un atto di coraggio fondamentale per conquistare i diritti negati. Quando le mondine cantavano “Scarpe rotte eppur bisogna andar/A conquistare la rossa primavera/Dove sorge il Sol dell’Avvenir”, non lo facevano per passare il tempo o per mantenere il ritmo del lavoro, ma per mandare un segnale forte e chiaro: la rivoluzione era nell’aria. Partecipavano attivamente a scioperi, manifestazioni e cortei. Le sommosse si intensificarono durante i primi anni del Novecento. Il problema principale consisteva nella riduzione delle 14 ore di lavoro. Il governo nazionale, con Giolitti come Presidente del Consiglio, assunse un atteggiamento man mano più neutrale nei confronti degli scontri tra lavoratori e datori di lavoro. E riconobbe poi le libertà sindacali, il diritto di sciopero, nonché la riduzione a dodici ore dell’orario lavorativo giornaliero delle donne. Ma non era sufficiente a placare gli animi.

Il vercellese si dimostrò subito terreno fertile per proteste ed agitazioni animate dal partito socialista. Ma le repressioni si rivelarono durissime. Infatti, le cariche della cavalleria furono di una violenza inaudita e portarono ad arresti, feriti e morti.

La causa delle mondine fu però più potente di qualunque rappresaglia e queste lavoratrici si dimostrarono pronte a tutto. Più di 20.000 donne fecero “gran chiasso” a Vercelli: “Al grido di ‘otto ore’ si lanciano in mezzo ai cavalli battendo con lunghi bastoni cavalli e cavalieri”.





Gli anni dal 1906 al 1909 furono quelli della lotta più dura. Il canto delle mondine *Se otto ore vi sembran poche*, nato nel contesto di queste rivendicazioni, lancia un messaggio chiarissimo. *Se otto ore vi sembran poche / provate voi a lavorar/ e troverete la differenza / di lavorar e di comandar/ La bicicletta alla mattina / andiamo presto a lavorar / Questa è la vita della mondina / mangiare poco e faticar.*

In Italia le prime rivendicazioni per la riduzione dell'orario di lavoro a otto ore giornaliere furono portate avanti dalle lavoratrici delle risaie.

Dopo due giorni di barricate a Vercelli, la Stampa del 2 giugno 1906 riporta: "Alle 17 due mondine si affacciano da una finestra del palazzo municipale e danno l'annuncio che gli agricoltori hanno concesso le 8 ore di lavoro e la mercede di 25 centesimi l'ora. La novella è accolta da vivi applausi".

Ma la norma non veniva rispettata e le mondine dovettero battersi ancora e ancora per anni:

"Se ben che siamo donne /paura non abbiamo, / per amor dei nostri figli / in lega ci mettiamo"

Nel maggio del 1909, ci fu il più vasto e il più impressionante sciopero agrario mai tenuto in Italia. Le mondine con i bambini in braccio andarono a sdraiarsi sui binari al passaggio a livello del Belvedere a Vercelli e a Quinto, per impedire ai lavoratori forestieri di raggiungere i posti di lavoro. Si sfiorò la tragedia: il macchinista fermò il treno per non travolgerle e si diede alla fuga.

Ma non finì lì. Negli anni tra il 1919 e il 1922 le mondine ripresero gli scioperi e anche negli anni '30, durante il regime fascista, nonostante durissime repressioni e divieti di protesta, lo spirito delle mondine non venne mai meno. Continuavano a chiedere migliori condizioni igieniche, migliori alimenti, assistenza sanitaria e farmaceutica, limiti di età per le assunzioni, divieto di ingaggiare donne incinte, poter viaggiare in terza classe e non su carri bestiame.

Ma la situazione restò pressoché immutata fino al secondo dopoguerra e oltre. "Son la mondina/ Son la sfruttata/ Carcere e violenza, nulla mi fermò". Parole potenti, che rappresentavano la condizione e la forza delle protagoniste, spesso oggetto di carcere e violenza, come narra la canzone del 1950.

L'industrializzazione dell'agricoltura e l'impiego di diserbanti e fitofarmaci a partire dagli anni '60 portarono alla progressiva, inesorabile scomparsa di queste figure. Oggi le tecniche e gli agrofarmaci le hanno sostituite, il lavoro di queste donne è scomparso, ma noi dobbiamo riavvicinarle e riconoscerle, perché ci hanno lasciato un'eredità importante. La loro storia è emblema e mito della vitalità combattiva e del coraggio delle donne che chiedono, ancora oggi, rispetto e pari opportunità.



Foto da Pixabay

© RIPRODUZIONE RISERVATA

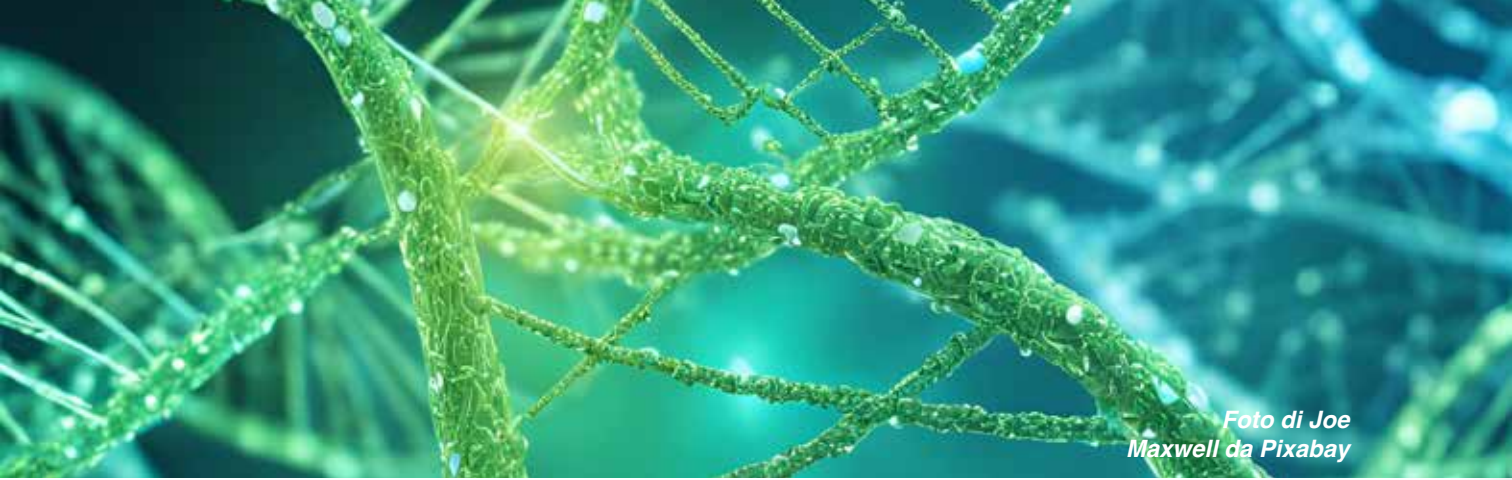


Foto di Joe Maxwell da Pixabay

# Selezione genetica Un programma per salvare il riso dal clima che cambia



di Natalia Bobba

Sicuramente la risicoltura italiana per la sua natura e l'area di estensione (fra le montagne ed il mare e nelle zone pianeggianti e più basse del paese) e per la specifica tipicità e richiesta della pianta di riso (di origine tropicale) e della fisiologia ed architettura della sua pannocchia, è tra le più esposte e soggette ai cambiamenti climatici.

I fenomeni meteorologici estremi degli ultimi anni, dalla siccità prolungata del 2022, alle abbondanti piogge del 2024, hanno spronato ulteriormente la ricerca ad affrontare la tematica dei cambiamenti climatici.

Il miglioramento genetico dell'Ente Nazionale Risi, consapevole di tutto ciò, ha intrapreso già da tempo un programma complesso e mirato di selezione genetica che punta ad intervenire su principali caratteristiche biomorfologiche della pianta di riso senza perdere di vista la capacità produttiva anche in condizioni avverse climatiche garantendo produzioni accettabili anche a fronte di ridotti input chimici ed agronomici o con meno risorse idriche a disposizione (per la graduale scomparsa dei ghiacciai e minore precipitazioni invernali), è senza dubbio il primo obiettivo posto dalla ricerca genetica dell'Ente. Infatti, la ricerca dei nuovi genotipi di riso che abbiano un apparato radicale sviluppato in profondità, oppure con una capacità maggiore di chiusura degli stomi (per ridurre evapotraspirazione della pianta), ha permesso di ottenere, grazie ad una combinazione vincente fra i programmi mirati ed accelerati d'incroci complessi e lo studio approfondito di numerose varietà del passato, linee differenti di riso, tra cui una nuova linea (PM81), definita "molto interessante" per la sua resistenza alla siccità prolungata. Il lavoro di ricerca genetica dell'Ente è volto alla selezione di nuove varietà di riso più produttive e che soddisfino le esigenze della filiera risicola italiana e del consumatore italiano e non solo, sempre più esigente verso prodotti sani e dietetici come ad esempio la ricerca di varietà a basso Indice Glicemico.

Questi risultati però non sono il punto di arrivo, bensì solo il punto di partenza della ricerca genetica dell'Ente Nazionale Risi che guarda al futuro. Si lavora per migliorare un prodotto "made in Italy" come il nostro riso, per renderlo ancora di più un alimento di alta qualità, sano, sostenibile e salutistico.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Non lasciare che  
un linfoma spezzi  
il mio sogno.

Dona il tuo  
all'AIL.



C.F. 80102390582

Il sogno di aprire un ristorante non dovrebbe restare un sogno.  
Ecco perché da oltre 50 anni c'è AIL, con i suoi 15.000 volontari:  
per aiutare la ricerca, per aiutare i sogni a realizzarsi.

Sostieni la lotta contro i tumori del sangue, dona il tuo 5x1000 all'AIL.

**#MAIPIÙSOGNISPEZZATI**

[ail.it](http://ail.it)



ASSOCIAZIONE ITALIANA  
CONTRO LEUCEMIE  
LINFOMI E MIELOMA



# I valorosi dell'acqua dolce

## Le Ong e l'agricoltura in Africa, quali sinergie Alice Fanti (Cefa): ogni caso una soluzione

*di Cosimo Graziani*

**I**n un mondo nel quale il cambiamento climatico sembra sempre più difficile da fermare, una delle soluzioni possibili è di dare risposte alle situazioni locali attraverso le persone, perché loro sono le prime a soffrirne gli effetti.

Questo è l'approccio del Cefa (Comitato europeo per la formazione e l'agricoltura), nato come onlus e attiva dal 1972 in Africa con progetti legati all'agricoltura e alle risorse idriche. Ne abbiamo parlato con Alice Fanti, direttrice della Ong che ha sede a Bologna. Fanti interverrà al prossimo Festival Internazionale dell'Agricoltura di Torino per spiegare come la sua organizzazione agisca nel settore idrico.

Per parlare dell'attività della Cefa bisogna partire dalla loro presenza: Africa del nord, Africa orientale - dalla Somalia al Mozambico - e America del Sud. Una delle caratteristiche di questa organizzazione è il radicamento nel territorio: «Il nostro nuovo ingresso in un Paese è un evento raro, di solito ci viene richiesto dal basso, da Ong già presenti o da gruppi della società civile. L'ultimo Paese in cui ci siamo stabiliti è l'Etiopia, dove ormai siamo presenti dal 2016. Ci siamo mossi dopo la richiesta di un'altra Ong nostra partner che aveva individuato la necessità di lavorare sui temi dell'agricoltura e dell'acqua per affiancare le sue attività in campo sanitario» ci spiega Alice Fanti.

L'approccio è quello di voler ascoltare le richieste e le necessità della popolazione e di collaborare il più possibile con le istitu-



zioni del posto: «È impensabile lavorare in questi Paesi senza fare sinergie con gli enti locali, che ovviamente conoscono le necessità e gestiscono già politiche in grado di coordinarsi con i progetti che proponiamo. Altri interlocutori per noi importanti sono i nostri omologhi locali, quindi le organizzazioni della società civile che possono essere sia Ong come la nostra, ma anche associazioni, gruppi informali e di attivisti. Non ci sono situazioni in cui operiamo da soli. Siamo sempre in un rapporto di partenariato in cui noi possiamo mettere sia l'expertise a monte con la stesura e la gestione dei progetti, sia le conoscenze tecniche».

Ma passiamo ai progetti, che Cefa porta avanti in Mozambico, Tanzania, Kenya, Somalia, Etiopia, Libia, Tunisia, Marocco e Libia in Africa, e in Guatemala ed Ecuador in America Latina. Sono tutti Paesi in cui la crisi climatica colpisce duramente e si ripercuote sulla disponibilità di cibo e acqua. «Per noi il tema dell'accesso all'acqua è collegato all'accesso di determinati diritti, in particolare quello al cibo, ma non solo: anche vivere in un ambiente salubre». Proprio per questo le tipologie d'intervento sono diverse, perché la gestione delle risorse idriche passa attraverso approcci differenti: per esempio uno di questi è quello di realizzare infrastrutture, come «la costruzione di un acquedotto nella regione remota del West Pokot in Kenya che servirà sei comunità per un totale di 43 km di tubature per arrivare a chi vive in questa zona montagnosa e isolata. In altri casi abbiamo progetti in molti contesti in cui invece di lavorare sull'acqua per uso domestico lavoriamo sull'irrigazione sostenibile: in questi casi installiamo pompe solari per l'irrigazione goccia a goccia, quindi pompe non più alimentate a combustibili fossili ma con l'energia solare, in modo da garantire un risparmio economico ai contadini ma anche un maggiore rispetto dell'ambiente». Il lavoro dei membri della Ong, composta localmente in egual misura da italiani e residenti locali, non si ferma qua: si cerca anche di rafforzare quelle che vengono definite infrastrutture soft, ovvero le conoscenze specifiche per far fronte all'emergenza climatica e alla gestione delle risorse idriche, come i progetti portati avanti in Tunisia.

Sebbene, come spiega Fanti, la Ong si stia specializzando in progetti agricoli e legati alla gestione delle riserve idriche, vista la decennale attività di Cefa abbiamo chiesto se fosse attiva anche in altri settori: «A Cabo Delgado, in Mozambico - risponde Fanti - stiamo gestendo un progetto di peacebuilding. Qui a differenza di altre zone in forte tensione, siamo presenti direttamente e non attraverso dei rappresentanti locali proprio per la natura del progetto, che ha fini di inserimento sociale per i giovani e percorsi di pacificazione intergenerazionale per abbassare la conflittualità nella zona. Anche in questo caso facciamo affidamento su Ong locali per capire come agire nei confronti dei giovani e delle altre parti della popolazione».



*Alice Fanti*  
*Direttrice Cefa*

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# Acqua, il boom dei consumi

## In quarant'anni la domanda salirà del 55% La “distribuzione idrica” e le regole europee



*di Giorgio  
De Rossi*

“**C**hiare, fresche et dolci acque” è tra le poesie più famose, se non la più famosa, del Canzoniere di Francesco Petrarca scritta nel 1341 allorché il Poeta assiste al bagno di Madonna Laura, la donna amata e proiettata in una dimensione angelica. La località amena della rievocazione dell'innamoramento è quella della Fonte di Valchiusa nel Dipartimento francese di Vaucluse, a pochi chilometri da Avignone, che alimenta il fiume Sorgue.

A seconda della stagione la sorgente varia notevolmente la sua portata, diventando in estate una delle più grandi risorse idriche francesi. Dalla sorgente scaturiscono 22 m<sup>3</sup>/secondo di acqua, il valore più elevato per la Francia e può raggiungere i 90 m<sup>3</sup> dopo lo scioglimento delle nevi nella catena alpina.

Tuttavia, poiché l'acqua è una risorsa limitata non può essere data per scontata: solo il 3% di tutta l'acqua sulla Terra è acqua dolce e adatta all'uso umano. La carenza idrica è un problema serio che affligge molte parti del mondo. Eventi estremi causati dai cambiamenti climatici, come la siccità e le inondazioni, incidono ulteriormente sulla disponibilità delle limitate risorse idriche. Nello scorso ottobre la terribile alluvione che ha colpito Valencia e le regioni limitrofe ha causato almeno 230 morti e danni per 3,6 miliardi di euro. Evento che si è aggiunto alla catastrofica inondazione che ha colpito il Brasile, tra aprile e

*Foto di  
Filippo Coscetta*

maggio 2024: le acque del Rio Grande do Sul hanno ucciso 85 persone, ne hanno sfollate 150mila e provocato danni per almeno 17 miliardi di dollari. Ai giorni d'oggi nel nostro pianeta terra la scarsità di acqua è un problema grave che colpisce anche le grandi megalopoli le quali già affrontano e comunque dovranno affrontare sostanziali carenze nell'approvvigionamento idraulico. Città come Tokyo, Nuova Delhi, Città del Messico, Shanghai, Pechino, Città del Capo ed Il Cairo soffrono di un grave quadro urbano di stress idrico. Inoltre, quasi tutte le città più povere in termini di disponibilità d'acqua si trovano in Paesi emergenti a rapida urbanizzazione. Tokyo, la popolosa capitale del Giappone, con i suoi 38 milioni di abitanti, è una megalopoli ricca e presenta un sistema idrico ben gestito. Tuttavia, il suo problema è quello derivante dalla mancanza di strutture per affrontare la siccità, essendo un'isola di modeste dimensioni che utilizza una grande frazione di acqua ottenuta soprattutto dalle piogge. Il prossimo passo per Tokyo dovrebbe essere quello di costruire impianti di desalinizzazione prima che lo stress idrico diventi un problema troppo grande da gestire. Per effetto della crescente richiesta di acqua e dell'impatto provocato dalla pandemia del Covid19, la recente analisi condotta dalla Community "Valore Acqua per l'Italia" del Gruppo Ambrosetti, ha prodotto i seguenti risultati:

- 1,8 miliardi di persone soffrono per la scarsità d'acqua e non hanno accesso all' acqua potabile ed ai servizi idrici di base
- 2 persone su 5 non hanno una struttura per lavarsi le mani con acqua e sapone in casa;
- oltre 630 milioni di persone utilizzano servizi igienici condivisi con almeno un altro nucleo familiare.

Un ulteriore segnale di preoccupazione proviene dai dati forniti dall'Onu secondo i quali tra 40 anni, ossia nel 2065, la popolazione mondiale raggiungerà i 9,5 miliardi di persone e la domanda d'acqua crescerà del 55%. Se a questo si aggiungono i cambiamenti climatici, che provocano alluvioni e siccità scardinando il ciclo naturale dell'acqua, il risultato è ben lungi dal rassicurare: le stime parlano di oltre 2 miliardi di persone che nel 2050 vivranno in aree considerate ad altissimo stress idrico, concentrate soprattutto in Africa e Asia.

La crisi climatica e l'aumento della domanda globale di acqua richiedono soluzioni che vadano oltre i metodi tradizionali, puntando su tecnologie innovative. L'approvvigionamento idrico è dunque uno dei temi e degli obiettivi più contendenti per la ricerca scientifica. L'acqua infatti non si trova solamente nelle falde acquifere, nei mari, nei fiumi o nei laghi, ma ne è ricca anche l'atmosfera. Si stima che essa ne contenga circa 13 milioni di miliardi di litri: una preziosa riserva inutilizzata che potrebbe risolvere il problema della scarsità di acqua dolce in molte zone aride del mondo. Tra quanti hanno raccolto questa sfida, i ricercatori del Dipartimento di Scienza dei materiali e Ingegneria

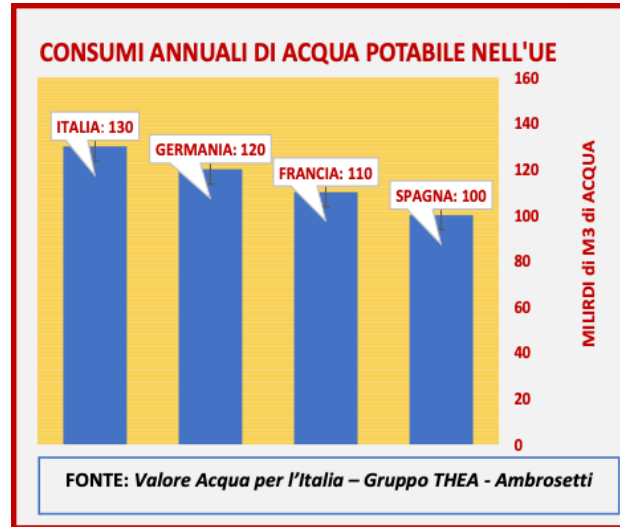


della National University of Singapore (Nus) hanno sviluppato un nuovo aerogel progettato per migliorare l'efficienza della raccolta dell'acqua dall'atmosfera. Il suo grande vantaggio risiede nel costo, parliamo di 2 dollari per la produzione di un metro quadro di aerogel. Gli studiosi hanno sviluppato un innovativo generatore di acqua autosufficiente che utilizza l'energia solare per raccogliere e rilasciare acqua dolce, senza aver bisogno di fonti energetiche esterne. Per estrarla tramite l'aerogel, gli scienziati della Nus hanno spiegato che il materiale si comporta esattamente come una spugna: assorbe il vapore acqueo direttamente dall'aria dove si condensa e viene immagazzinato fino a quando, al suo utilizzo, viene fatto rilasciare in forma liquida. Tornando all'Europa, grazie alle sorgenti alpine, ai molti fiumi, ad importanti laghi e ad altri corpi idrici sparsi sul suo territorio, potrebbe sembrare che essa non debba risentire della carenza di acqua o dello stress idrico. Ma in realtà, con oltre 100 milioni di persone, circa l'80 % del consumo europeo di acqua dolce (per bevande ed usi agricoli ed industriali) proviene da fiumi, laghi ed acque sotterranee, il che rende queste fonti estremamente vulnerabili alle minacce derivanti dallo sfruttamento eccessivo, dall'inquinamento e dai cambiamenti climatici.

Il recente studio condotto dal Gruppo Thea - Ambrosetti sopra citato, ha evidenziato come nell'Ue i consumi annuali di acqua potabile vedano, ahimè, al primo posto l'Italia con 130 miliardi di metri cubi d'acqua all'anno, che rappresenta il valore più alto in Europa. Seguono Germania (120 miliardi di m<sup>3</sup>), Francia (110) e Spagna (100). Considerando invece il consumo di acqua per le necessità quotidiane, ogni italiano utilizza in media 215 litri d'acqua giornalieri, contro i 252 litri dell'Irlanda ed i 324 litri della Grecia.

L'analisi, inoltre, ha messo in evidenza "l'impronta idrica giornaliera pro capite" dei 27 Paesi dell'Ue oltre al Regno Unito; in altri termini ha considerato l'insieme dei consumi diretti e indiretti di acqua per abitante, ossia l'acqua utilizzata, sia per le necessità quotidiane, che per la produzione di beni e servizi. In tale graduatoria l'Italia si è collocata al settimo posto con 6.300 litri di acqua di consumo giornaliero pro capite, preceduta da Lussemburgo e Portogallo (6.900 litri al giorno a persona), dalla Spagna (6.700 litri giornalieri pro capite), da Cipro ed Ungheria (6.500 litri giornalieri pro capite) e dalla Grecia (6.400 litri giornalieri pro capite). La Francia è più virtuosa di noi con 4.900 litri (1.600 in meno rispetto all'Italia), e ancora di più la Germania con 3.900 litri. Particolarmente virtuoso il Regno Unito dove ogni cittadino consuma quotidianamente 3.400 litri d'acqua al giorno tra utilizzo diretto e indiretto.

Quale è stato il ruolo delle Istituzioni europee? La Direttiva Ue sulle acque è considerata la pietra angolare della politica dell'Unione in materia di acque. Il suo obiettivo è stato quello di mettere a disposizione delle persone acqua di buona qualità



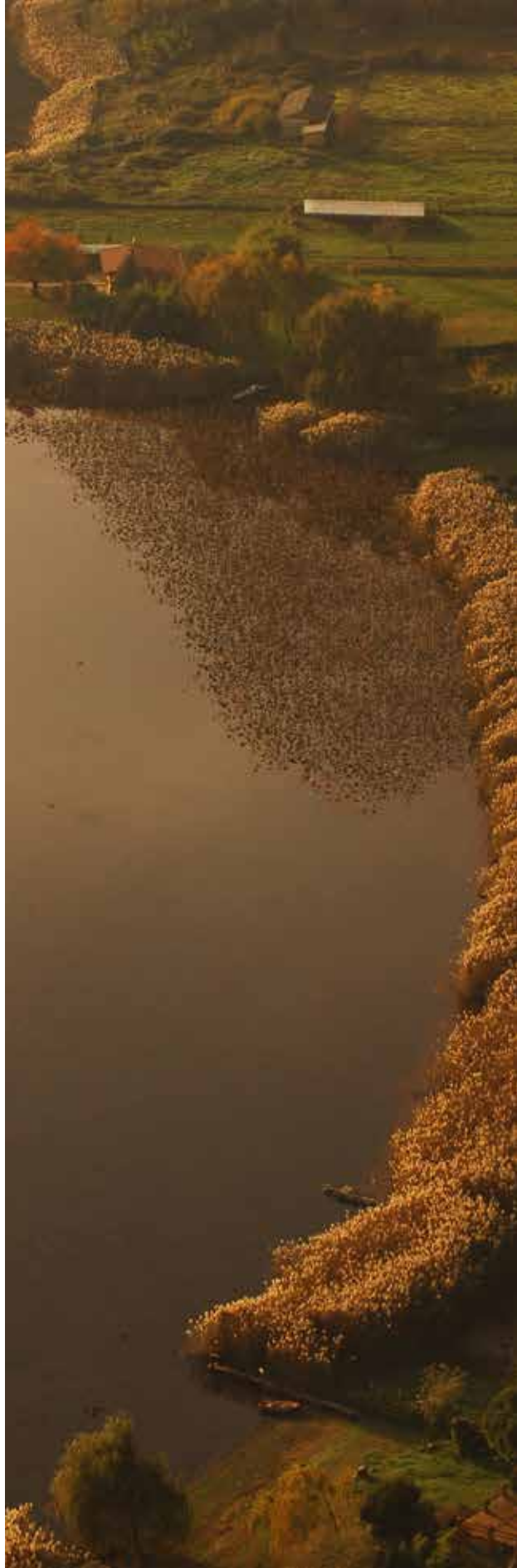
**IL RECENTE STUDIO CONDOTTO DAL GRUPPO THEA - AMBROSETTI HA EVIDENZIATO COME NELL'UE I CONSUMI ANNUALI DI ACQUA POTABILE VEDANO AL PRIMO POSTO L'ITALIA CON 130 MILIARDI DI METRI CUBI D'ACQUA ALL'ANNO, CHE RAPPRESENTA IL VALORE PIÙ ALTO IN EUROPA. SEGUONO GERMANIA (120 MILIARDI DI METRI CUBI) FRANCIA (110) E SPAGNA (100)**



ed in quantità sufficiente. In particolare, la Direttiva europea 2020/2184, conosciuta come “Direttiva Acqua Potabile” (Drinking Water Directive - Dwd), mira ad introdurre norme intese a proteggere la salute dagli effetti negativi della contaminazione delle acque destinate al consumo umano garantendone la salubrità e la pulizia. Detta Direttiva è stata recepita in Italia con il Decreto Legislativo 23 febbraio 2023, n. 18. Quest’ultimo, agli Articoli 10 e 11, fornisce chiare indicazioni in merito ai requisiti minimi di igiene per i materiali (quali le tubature in plastica), i reagenti chimici ed i materiali filtranti attivi o passivi che entrano a contatto con l’acqua potabile. Il D.Lgs fissa, altresì, i valori per nuove sostanze tra cui: il Bisfenolo A bpa, il Clorato e la Clorite, i Pfas (sostanze perfluoroalchiliche) e l’Uranio. La normativa, inoltre, stabilisce che la verifica della qualità dell’acqua potabile in condominio sia obbligatoria e periodica; ciò al fine di garantire che l’acqua che scorre nei nostri rubinetti risulti sicura e priva di contaminanti. Chi sarà responsabile delle verifiche?

Le nuove regole qualificano, all’Articolo 2, come “gestore della distribuzione idrica interna” il proprietario, il titolare, l’amministratore, il direttore o qualsiasi soggetto che sia responsabile del sistema idro-potabile di distribuzione interno ai locali pubblici e privati, collocato fra il punto di consegna e il punto d’uso dell’acqua. Nei condomini, pertanto, l’amministratore viene posto al centro del processo di verifica della qualità dell’acqua e sarà suo compito assicurarsi che le analisi vengano eseguite regolarmente e che i risultati siano adeguatamente documentati. E’ importante sottolineare come le verifiche non saranno solo un semplice atto formale, ma rivestiranno un ruolo cruciale in quanto la loro inosservanza sarà soggetta a severe sanzioni previste dall’Articolo 23. In particolare, il gestore idro-potabile che fornisce acqua destinata al consumo umano contenente microrganismi, virus, batteri (la Legionella è casa di gravi infezioni polmonari) e parassiti in quantità tali da rappresentare un potenziale pericolo per la salute umana (in violazione delle disposizioni di cui all’articolo 4, comma 2, lett. a), b) e c), è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 16.000 a 92.000 euro. Inoltre, il gestore della distribuzione idrica interna deve assicurare che i valori di parametro rispettati al punto di consegna, siano mantenuti nel punto di utenza all’interno dei locali pubblici e privati (articolo 5, comma 3): il mancato adempimento di tale obbligo è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 5.000 a 30.000 euro. La normativa, all’Articolo 18, prevede che vengano date al pubblico informazioni adeguate ed aggiornate sulla produzione, gestione e qualità dell’acqua potabile fornita, allo scopo di rafforzare la fiducia dei consumatori, di incrementare l’utilizzo di acque dal rubinetto, nonché, in parallelo, di contribuire alla riduzione dei rifiuti e dell’utilizzo della plastica.

© RIPRODUZIONE RISERVATA





# Festival Internazionale dell'Agricoltura

20-23 marzo 2025

giovedì  
**20**  
marzo

→ ore 17.00 | Cavallerizza Reale

## **INAUGURAZIONE L'ACQUA COME IMPEGNO CIVICO**

Giulio Boccaletti

Prenotazione obbligatoria su [www.coltivato.com](http://www.coltivato.com)

→ ore 21.00 | il Circolo dei lettori - Sala Grande

## **LE FORME DELL'ACQUA - DUE STORIE LIQUIDE E UNA GASSOSA**

Reading concerto con **Massimiano Bucchi** e **Arturo Stalteri**

venerdì  
**21**  
marzo

→ ore 9.45 | il Circolo dei lettori - Sala Grande

## **TROPPI ACQUA, POCA ACQUA: IMPATTO SULLA FRUTTICOLTURA**

Paolo Inglese e Luca Corelli Grappadelli

→ ore 11.00 | il Circolo dei lettori - Sala Grande

## **CLIMA, MONTAGNE, DONNE E NUOVE SCALATE DA FARE PER VEDERE MEGLIO IL MONDO**

Elisa Palazzi

→ ore 12.00 | il Circolo dei lettori - Sala Musica

## **STILI DI VITA, SCELTE DI SALUTE**

Andrea Pezzana e Matteo Cattaneo

→ ore 12.15 | il Circolo dei lettori - Sala Grande

## **GUERRE PER L'ACQUA?**

Emanuele Fantini

in collaborazione con *Biennale Democrazia*

→ ore 14.15 | il Circolo dei lettori - Sala Gioco

## **ANCHE IL RISO È COME NOI**

Vittoria Brambilla e Natalia Bobba

→ ore 14.30 | il Circolo dei lettori - Sala Grande

## **LO STRESS DELLE FAKE NEWS E QUEI TRE LITRI DI ACQUA AL GIORNO**

Francesca Marino

→ ore 15.30 | il Circolo dei lettori - Sala Gioco

## **INTERVISTA IMPOSSIBILE - IL TRICHODERMA**

Matteo Lorito

→ ore 15.45 | il Circolo dei lettori - Sala Grande

## **DONNA, OVVERO L'INNOVAZIONE IN AGRICOLTURA**

Deborah Piovani

→ ore 16.45 | il Circolo dei lettori - Sala Gioco

## **NELLA PRECEDENTE VITA ERO...**

Debora Fino e Patrizia Perego

in collaborazione con *Fondazione Agritech*

→ ore 17.00 | il Circolo dei lettori - Sala Grande

## **ROUSSEAU AL SUPERMERCATO. GLI INGANNI DELLA NOSTALGIA ALIMENTARE**

Maurizio Ferraris

→ ore 18.00 | il Circolo dei lettori - Sala Gioco

## **QUANDO DICIAMO RESPIRA**

Guido Saracco e Piero Bianucci

→ ore 18.15 | il Circolo dei lettori - Sala Grande

## **STORIA DEL PANE E DELL'ACQUA, UNA BENEDIZIONE QUOTIDIANA**

Lucia Galasso

→ ore 19.30 | il Circolo dei lettori - Sala Grande

## **TUTTI A CENA DOPO CAROSELLO**

Alberto Grandi

sabato  
**22**  
marzo

→ ore 10.00 | il Circolo dei lettori - Sala Grande

## **CHIARE, FRESCHE, DOLCI E BUONISSIME ACQUE CHE BEVIAMO**

Rita Binetti e Mariachiara Zanetti

→ ore 10.15 | il Circolo dei lettori - Sala Gioco

## **STRATEGIE DI ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO**

Tavola rotonda con **Enrico Allasia**, **Gabriele Carenini**, **Bruno Mecca Cici**

→ ore 11.15 | il Circolo dei lettori - Sala Grande

## **PIANTARE PATATE SU MARTE: IL LUNGO VIAGGIO DELL'AGRICOLTURA**

Stefania De Pascale

→ ore 12.00 | il Circolo dei lettori - Sala Gioco

## **CAMBIAMENTI CLIMATICI: COME DIFENDERSI?**

Vittorio Viora e Andrea Bertalot

→ ore 12.30 | il Circolo dei lettori - Sala Grande

## **NOI SIAM DONNE: LAVORO, EMANCIPAZIONE E MUSICA TRA LE RISAI E**

Marialuisa Ricotti

→ ore 14.30 | il Circolo dei lettori - Sala Grande

## **LA PIÙ BELLA FORMULA CHE C'È**

Silvano Fuso



# Festival Internazionale dell'Agricoltura

20-23 marzo 2025

→ ore 14.45 | il Circolo dei lettori - Sala Gioco

## **CAMPI LEGALI: L'AGRICOLTURA E I RISCHI GIUDIZIARI PENALI**

Valeria Marcenò e Maria Grazia Pellerino. Modera Ercole Zuccaro  
in collaborazione con *Giornate della Legalità - Spazi aperti in luoghi chiusi*

→ ore 15.45 | il Circolo dei lettori - Sala Grande

## **NUTRIRE TORINO CITTÀ METROPOLITANA**

Elena Di Bella ed Egidio Dansero

→ ore 16.00 | il Circolo dei lettori - Sala Gioco

## **SALVARE L'ACQUA TRASFORMANDO LE MELE IN CIAMBELLE**

Marta Tuninetti, Giorgia Bollati e Arianna Petrotta  
in collaborazione con *Biennale Tecnologia*

→ ore 17.00 | il Circolo dei lettori - Sala Grande

## **NON ME LA BEVO: COME GODERSI IL VINO SENZA RETORICA**

Michele Antonio Fino

→ ore 17.15 | il Circolo dei lettori - Sala Gioco

## **LA SALUTE VIEN MANGIANDO (BENE)**

Simona Bo e Kalliopi Rantsiou  
in collaborazione con *SaluTO*

→ ore 18.15 | il Circolo dei lettori - Sala Grande

## **COSE BELLE E BUONE DA MANGIARE**

Gabriella Fantolino, Guido Gobino e Franco Rabezzana

→ ore 18.30 | il Circolo dei lettori - Sala Gioco

## **INTERVISTA IMPOSSIBILE - IL RISO**

Piero Rondolino

→ ore 10.15 | il Circolo dei lettori - Sala Grande

## **PERCHÉ GLI AGROFARMACI NON SONO VELENI**

Maria Lodovica Gullino e Massimo Scaglia

→ ore 10.30 | il Circolo dei lettori - Sala Gioco

## **INTERVISTA IMPOSSIBILE - L'OLIO**

Luigi Caricato

→ ore 11.30 | il Circolo dei lettori - Sala Grande

## **CHIUSURA**

## **TORINO CITTÀ DEI FIUMI**

Andreas Kipar

## **IL MONDO CHE VERRÀ (COMPRESI I SENTIMENTI)**

Antonio Pascale

domenica  
**23**  
marzo

## **LE ANTEPRIME DEL FESTIVAL**

→ Lunedì 17 marzo, ore 18.00 | Palazzo della Radio, via Verdi 31  
Rai Teche Archive Alive! Ambiente

### **IL VELENO NELL'ACQUA (2021)**

57', di Maria Luisa Di Simone. Introduce Davide Demichelis  
Prenotazione obbligatoria: [mediateca.torino@rai.it](mailto:mediateca.torino@rai.it)

→ 18 marzo ore 19.30 | Teatro Gobetti, via Rossini 8

### **RACHEL CARSON. LA SIGNORA DEGLI OCEANI**

Spettacolo di Massimiano Bucchi; con Laura Curino; regia di Marco Rampoldi  
*Teatro Stabile di Torino - Teatro Nazionale, Tangram Teatro, Associazione Culturale Muse*  
Biglietti disponibili su [www.teatrostabiletorino.it](http://www.teatrostabiletorino.it)

→ Mercoledì 19 marzo, ore 17.00 | Museo della Frutta, via Pietro Giuria 15  
**NON CI SONO PIÙ LE MELE DI UNA VOLTA (PER FORTUNA)!**

Duccio Caccioni

Visita guidata su prenotazione, [www.coltivato.com](http://www.coltivato.com)  
in collaborazione con *Divisione Cultura, Archivio, Musei e Biblioteche della Città di Torino*

## **GLI APPUNTAMENTI EXTRA**

### **SPAZIO GIOVANI E SCUOLE**

→ Giovedì 20 marzo, ore 9.30-12.30 | il Circolo dei lettori - Sala Grande  
**A LEZIONE DI... AGRICOLTURA: LE SCUOLE SI PRESENTANO**  
in collaborazione con *Ecofficina Srl*

→ Venerdì 21 marzo, ore 9.30-13.00 | il Circolo dei lettori - Sala Gioco  
**CON I PIEDI BEN SALDI PER TERRA, DIVERSI MODI DI LAVORARE LA TERRA**  
Con Paolo Dubbini, Maria Carola Gullino, Maria Lodovica Gullino, Massimo Pugliese. Modera Francesco Antonioli

### **SPEGNERE LA SETE, ACCENDERE L'INNOVAZIONE**

Alice Fantì  
**SEMINARE CREATIVITÀ, RACCOLIERE ESPERIENZE**  
Andrea Viberti  
in collaborazione con *IED Torino*

→ Sabato 22 marzo, 10.00-12.30 e domenica 23 marzo, 10.15-12.30  
il Circolo dei lettori - Sala Musica

### **AGGIUSTIAMO LE VOSTRE PIANTE**

in collaborazione con *AgriNewTech*

→ Sabato 22 marzo, 16.00-18.00 | il Circolo dei lettori - Sala Musica

### **LABORATORI PER I PIÙ PICCOLI**

Laboratori per bambini e ragazzi dagli 8 ai 15 anni  
in collaborazione con *ReSoil Foundation*



# I migranti torturati nei lager, l'Onu accusa L'orrore con i finanziamenti europei Cosa stabilisce il memorandum Italia-Libia



*di Emilio  
Drudi*

**E**rano nelle acque internazionali della zona Sar di Malta. Bloccati e in balia del mare per un guasto al motore o l'esaurimento del carburante. Tra loro numerose donne e bambini, qualche malato. I porti sicuri più vicini erano La Valletta e Lampedusa. Alarm Phone, contattata con telefoni satellitari, ha lanciato diversi Sos alle centrali operative di La Valletta e di Roma. Nessuno è intervenuto fino a quando una motovedetta arrivata da Tripoli li ha catturati oltre il limite settentrionale di 34°20' Nord della zona Sar libica e riportati in Libia contro la loro volontà. È maturato così, nell'arco di due giorni, tra il 4 e il 6 febbraio, il respingimento di 153 profughi e migranti arrivati su tre barche alle soglie della Fortezza Europa. Un rientro forzato nell'inferno libico pilotato evidentemente da Malta, (competente per le ricerche e il soccorso in quel tratto di Mediterraneo quale titolare della zona Sar), nel silenzio gonfio d'ignavia di Roma e verosimilmente con la complicità dell'agenzia europea Frontex che, almeno in uno dei tre casi, come ha testimoniato la Ong Sea Watch, aveva un aereo in zona e non può non aver saputo quanto stava accadendo.

Questa ennesima violenza, in palese violazione del diritto internazionale, è ancora una volta la prova di come sia la Libia (affiancata dal 2023 dalla Tunisia) a governare il flusso dei migranti nel Mediterraneo centrale, esercitando al meglio il ruolo di gendarme che le ha affidato il memorandum firmato a Roma nel febbraio 2017, auspice il ministro dell'interno Marco Minniti, tra il governo Gentiloni e quello di Fayed Serraj,

*Immagine tratta da  
Pixabay*



saltando il voto del Parlamento. Quell'accordo, cioè, che affonda le radici nel principio di esternalizzazione delle frontiere europee sancito dal Processo di Khartoum nel novembre 2014 (governo Renzi) e che, in buona sostanza – nell'illusione di mantenersi “la coscienza pulita” e, soprattutto, di non finire sotto inchiesta per violazione dei diritti umani e per le tantissime vittime inghiottite dal Mediterraneo o dai lager libici – ha assegnato a Tripoli il lavoro sporco delle catture e dei respingimenti indiscriminati e di massa in mare, accanto alle retate condotte a terra, prima degli imbarchi, sulle spiagge, nelle periferie delle città, lungo gli itinerari verso la costa e ai confini libici meridionali, in pieno Sahara. Sono essenzialmente tre gli impegni assunti da Roma per mettere in condizione la Libia di svolgere il compito previsto dal memorandum 2017 (articoli 1 e 2): finanziamenti e fornitura alla Guardia Costiera di navi, attrezzature e assistenza tecnica, pezzi di ricambio e addestramento del personale; interventi per la gestione dei “centri di accoglienza”; cessione di mezzi e collaborazione per i controlli dei confini terrestri.

### **La Guardia Costiera**

Alla luce del ruolo che le ha assegnato, la prima necessità per l'Italia è stata quella di attrezzare la Guardia Costiera libica. Ma la Guardia Costiera, allora come adesso, non esiste come corpo unico, soggetto a una autorità centrale. Esistono milizie diverse nelle varie città costiere che si autodefiniscono Guardia Costiera, controllano i porti e agiscono in maniera più o meno autonoma, spesso – come ha denunciato l'Onu fin dal giugno 2017 – “con gravi violazioni dei diritti umani”. Le più importanti sono a Zawiya-Sabratha e Zuwara. Nonostante la sua “autorità” fosse pressoché solo nominale, l'Italia ha deciso di puntare sul comando di Tripoli, contando che sarebbe riuscito ad arrivare ad una unificazione grazie anche alla fornitura di numerose navi per mettere insieme una flotta, partendo quasi da zero. Lo stesso Rida Aysa, all'epoca “capo” dell'area tripolina, infatti, ha ammesso che poteva contare solo su 3 navi di media grandezza e 3 gommoni. Praticamente niente. Tutto il resto era andato distrutto nella guerra civile del 2011. Così sono cominciate le “cessioni” di un numero crescente di unità: prima, nel 2017, quattro motovedette che erano da anni nei cantieri italiani per le riparazioni e mai riconsegnate proprio a causa della guerra, poi via via, nel 2018, numerose altre dismesse dalla Guardia di Finanza, ma ammodernate e potenziate: in tutto, 2 pattugliatori d'altura della classe G90 Corrubia e 10 motovedette classe Bigliani 500, di poco minori. Lo stesso ministro Minniti ha partecipato a una delle cerimonie di consegna, a Tripoli, di alcune unità, tra cui la motovedetta 548 che, ribattezzata Ras Jadar, è stata protagonista di diverse aggressioni a navi Ong, come quella, particolarmente drammatica, subita dalla Open Arms nel marzo del 2018. In breve, tra i capi delle varie milizie, si è imposto Abd al Rahman Milad, nome di battaglia Bija (la cui tribù, gli Habu Hamyra, durante la guerra si era impadronita dei pozzi petrolife-



Foto da Pixabay

ri di Zawiya), indicato in un rapporto consegnato al Consiglio di Sicurezza dell'Onu come uno dei boss più implicati nel traffico di uomini e nel contrabbando di petrolio. Pur con questi "precedenti" è stato invitato ufficialmente in Italia nel 2017 ed ha continuato la carriera che, interrotta nell'ottobre del 2020 dall'arresto proprio per traffico di esseri umani su mandato dell'Onu, è ripresa appena è stato scarcerato dal governo di Tripoli nell'aprile del 2021, tanto da diventare il comandante dell'accademia della Guardia Costiera, incarico che ha mantenuto e ampliato fino al 2 settembre 2024, quando è stato ucciso in un attentato, organizzato forse per "rivalità" politiche e in affari.


Nel frattempo sono continuate le consegne. In particolare, oltre a naviglio minore, una ventina di unità di nuova costruzione, come i 6 "battelli pneumatici di tipo oceanico con chiglia rigida" in vetroresina lunghi nove metri, commissionati a un cantiere di Cervia nel 2020 e 14 mezzi veloci analoghi appaltati a una società di Olbia. L'ultimo "impegno", da parte di Roma, risale al gennaio 2023 quando 5 unità Ts-Lcg lunghe 20 metri sono state promesse dalla premier Meloni in occasione di una visita a Tripoli. La prima, costruita ad Adria, è stata consegnata nel febbraio successivo, seguita da altri 2 pattugliatori "rigenerati" classe Corrubia e poi da 3 Ts-Lcg arrivati a Tripoli nell'agosto 2023 e che, secondo alcune fonti, sarebbero stati girati alla Libia pur essendo stati previsti inizialmente per la Guardia Costiera italiana.

In totale, incluso il naviglio minore, sarebbero oltre 40 unità. Il tutto accompagnato da assistenza tecnica, fornitura di materiali, addestramento del personale presso la Scuola Nautica della Guardia di Finanza di Gaeta e la presenza nel porto di Tripoli di una nave officina italiana. Anche la Francia nel 2019 aveva promesso di fornire 6 motovedette ma, a fronte delle violenze della Guardia Costiera libica e delle proteste di numerose Ong, ha revocato l'impegno.

### La zona Sar libica

A parte le navi necessarie a un minimo di capacità operativa, per "giustificare" gli interventi della Guardia Costiera libica occorre una "copertura" giuridico-legale riconosciuta a livello internazionale. Anche se nel memorandum del 2017 non se ne fa parola, è così che è nata la zona Sar (ricerca e soccorso) libica che Tripoli si è attribuita l'otto luglio 2018 (un mese dopo la caduta del governo Gentiloni-Minniti) comunicandolo all'Imo (International Maritime Organization) ma che, d'intesa con l'Unione Europea, è in realtà una invenzione-finzione tutta italiana maturata nei mesi precedenti. "Finzione" perché Tripoli non ha i requisiti per gestire una zona Sar. Se la flotta navale è stata in qualche modo costituita, non c'è traccia invece di una flotta di aerei da ricognizione e di elicotteri da ricerca e soccorso. E questo è il meno. Manca persino, in realtà, anche una centrale operativa Mrcc alla quale rivolgersi in caso di necessità e che sia in grado di condurre, coordinare e organizzare i soccorsi

Foto di Gordon  
Johnson da Pixabay



su un tratto di mare enorme, che si spinge sino al confine con la zona Sar maltese (coordinate 34°20' Nord) mentre, da ovest a est, parte dal limite delle acque tunisine per arrivare a sud di Creta, all'altezza del confine terrestre con l'Egitto. Di fatto, così, il "lavoro" della inesistente centrale libica viene tacitamente svolto dall'Italia (per anni anche attraverso quattro navi militari stazionate a rotazione nella rada di Tripoli), da Malta e dall'agenzia europea Frontex. Soprattutto però, ammesso che ai "requisiti tecnici" mancanti si riesca a porre rimedio, il punto focale è che la Libia non può in alcun modo considerarsi il "luogo sicuro", previsto dal diritto internazionale e dalla "legge del mare", dove sbarcare senza rischi i naufraghi/migranti intercettati nel Mediterraneo: per tutti loro la cattura in mare significa essere riconsegnati all'inferno dal quale cercano di fuggire. In particolare l'inferno dei centri detenzione. Perché di questo si tratta: non centri di accoglienza come vengono definiti, con un eufemismo che non riesce a nascondere la realtà, ma carceri, con tanto di sbarre e guardie armate.

### I "centri accoglienza"

Dei centri di accoglienza il memorandum si occupa all'articolo 2, secondo comma, con l'impegno di adeguare e finanziare i campi "già attivi nel rispetto delle norme pertinenti" con fondi sia italiani che europei. Il fatto stesso che si parli della necessità di un "adeguamento" dimostra che - se non altro in base alle denunce della missione Onu - si conosceva bene la realtà di quei "centri", dove violenze, torture e morte sono "l'ordine delle cose" e nei quali, secondo le stime fatte di anno in anno, mediamente sono rinchiusi in totale almeno 10 mila persone, senza contare i prigionieri dei numerosi lager gestiti dalle bande di trafficanti, che ovviamente sfuggono ad ogni controllo. Tra il 2017 e il 2020, come riferisce un'inchiesta di Irpimedia, l'agenzia italiana per la cooperazione ha destinato alla Libia oltre 60 milioni di euro. Nel contesto delle direttive del memorandum, 6 di questi 60 milioni sono stati destinati appunto ai centri accoglienza, attraverso appalti vinti da diverse Ong italiane che, d'intesa con Tripoli, sarebbero potute entrare in alcune delle strutture, collaborando alla gestione.

Tre i campi prescelti, tutti nell'area di Tripoli: Tarek al Sika, Tarek al Matar e Tajoura. Non risulta che le condizioni dei detenuti siano granché migliorate dopo questo intervento, tanto più che l'ultima parola spetta sempre e comunque alle "autorità" libiche. Tra l'altro, nel luglio 2019, durante gli attacchi scatenati su Tripoli dal generale Haftar, il "signore della guerra" che controlla la Cirenaica, la struttura di Tajoura è stata bombardata: sono stati uccisi almeno 52 migranti e altri 87 feriti nel capannone dove erano rinchiusi, senza vie di scampo. Le bombe erano indirizzate a una caserma e a un grosso deposito di veicoli militari, ma questi due obiettivi, specialmente il deposito, erano così vicini da far sospettare che quella prigione di disperati

dovesse servire un po' da scudo. Quanto alla "vita" nei centri di Tarek al Sika e Tarek al Matar, a parte le denunce pervenute da alcuni detenuti (in particolare profughi eritrei) e alle rivelazioni di varie inchieste giornalistiche, vale la pena ricordare che, secondo i rapporti inviati da ispettori Onu al Consiglio di Sicurezza tra il 2022 e il 2023, le due strutture sono sotto il controllo delle milizie del torturatore Almasri insieme ai lager di Mitiga e di Ain Zara. E in ogni caso, nonostante gli impegni presi prima dal governo di Fayeza Serraj ed ora da quello guidato da Abdul Dbeibeh, l'accesso e i controlli da parte degli ispettori delle Nazioni Unite o dell'Unhcr sono aleatori e quanto meno problematici, per non dire della chiusura totale nei confronti degli operatori umanitari delle Ong o di organismi come Amnesty o Human Rights Watch.

### I confini nel Sahara

L'obiettivo di esternalizzare e portare il più a sud possibile i confini della Fortezza Europa, introdotto dal Processo di Khartoum nel 2014, investe anche la frontiera libica meridionali, ad almeno 1.500 chilometri dalla costa mediterranea. Ed è un obiettivo che coincide con l'interesse a "blindare" il Sahara manifestato dalla Libia fin dai tempi di Gheddafi. Alcuni ministri lo hanno detto apertamente, asserendo che i flussi via mare sarebbero stati ostacolati solo se Tripoli fosse riuscita a "chiudere" la lunghissima linea di confine con il Sudan, il Ciad e il Niger. Nel memorandum 2017 a questo problema viene dedicata un'attenzione specifica nel primo comma dell'articolo 2 oltre che un cenno significativo nel terzo comma dell'articolo 1, in relazione al sostegno previsto per le guardie di frontiera. A ben vedere non è una novità. Nel 2010 (governo Berlusconi), oltre a fornire mezzi e materiali per intensificare i controlli a terra, l'Italia si è impegnata a realizzare un sistema di rilevamento radar, costato 300 milioni, da installare nel deserto. Lo ha ricordato nell'aprile 2015, in una lunga intervista al quotidiano Il Tempo, Pierfrancesco Guarguaglini, l'ex presidente di Finmeccanica, la società che ha costruito l'impianto, dopo una serie di rilievi tecnici sul posto per tararne l'operatività. «Basterebbe attivarlo - sosteneva Guarguaglini - e gran parte dei problemi (di vigilanza dei confini: ndr) sarebbero risolti, ma attualmente parte è imballato in un deposito a Bengasi e parte non è mai partito dall'Italia perché tutto si è bloccato con la caduta di Gheddafi». Ne consegue che i blindati, i fuoristrada, i visori notturni promessi già allora alla Libia dovevano servire evidentemente, oltre che alle normali operazioni di pattuglia, per intervenire rapidamente nei punti di allerta segnalati dalla rete radar.

Con i governi successivi, del radar Finmeccanica non si è più parlato. Ma gli impegni di "forniture" anche terrestri presi a suo tempo con Gheddafi sono stati rinnovati a favore della "nuova Libia" fino ad entrare, appunto, anche nel Memorandum sancito a Roma otto anni fa e costantemente rinnovato senza cambiar-

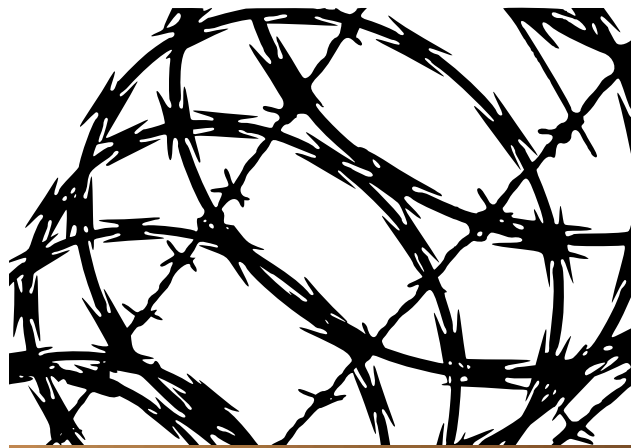


Foto di Jörg Peter  
da Pixabay



ne neanche una virgola. Niente rete radar, dunque, ma si sono cercati altri “occhi”. Proprio il ministro Minniti, nell’aprile 2017, due mesi dopo la firma dell’accordo, ha pensato bene di rafforzare la “blindatura” della frontiera sahariana sottoscrivendo al Viminale un’intesa con varie tribù libiche – in particolare quella dei Tebu, sparsa in un vasto territorio tra la Libia sud orientale, il Ciad e il Niger – impegnandole a chiudere, dietro compenso, le piste sahariane provenienti dal sud e dirette verso i “nodi” di Kufra e di Sebha. In tanti anni, invece, non un solo impegno concreto per una efficace lotta contro i trafficanti di uomini. Eppure non dovrebbe essere così difficile individuare e smantellare almeno i lager in cui vengono tenuti i prigionieri. Esaminando le foto e i filmati che testimoniano le orribili torture subite dai detenuti e che gli stessi sequestratori hanno inviato ai familiari delle vittime per indurli a pagare il riscatto, un giornalista libico, Tarik Lamloun, ha fatto notare che non solo quelle immagini vengono per lo più dalla zona di Kufra ma che per inviarle sono stati usati quasi sempre gli stessi cellulari: 6 in tutto, di cui sono noti ed ha pubblicato i numeri. C’è da chiedersi allora come mai, conoscendo cellulari e località, quegli aguzzini e quei lager non siano stati ancora trovati.

### I costi dell’orrore

Tutta questa serie di operazioni e di impegni ovviamente ha un costo. Calcolarne con precisione l’ammontare, però, non è facile. Per vari motivi: perché i capitoli di spesa vengono tenuti spesso nel massimo riserbo o addirittura secretati; perché i chiarimenti richiesti anche con accessi agli atti sono quasi sempre respinti dai ministeri competenti; perché talvolta le “voci” si sovrappongono tra fondi europei e fondi italiani; perché non di rado i finanziamenti ufficialmente destinati a un certo tipo di iniziative finiscono in qualche modo su un altro tipo di interventi, quasi sempre connessi alla sicurezza e al rafforzamento dei controlli attraverso le forze di polizia libiche. E così via, in un grande ginepraio probabilmente costruito ad arte... Ha destato grande clamore, ad esempio, nel 2020, una denuncia alla Corte dei Conti europea sul caso di 90 milioni di fondi Ue destinati ufficialmente a progetti per la riduzione della povertà ma deviati almeno in parte a sostegno dell’attività della Guardia Costiera. E non sono mancati rilievi da parte della stessa Corte dei Conti.

Si parla, in ogni caso, di centinaia di milioni di euro. Dopo i primi 200 milioni promessi dal governo Berlusconi nel 2008, ma in realtà versati solo in parte, è con il fondo fiduciario dell’Unione Europea istituito nel 2016 che partono concretamente cospicui finanziamenti per la Libia: 309 milioni per 13 progetti, tutti centrati sulla “gestione dei migranti”. Una parte di questi fondi si sovrappone con i 210 milioni gestiti e stanziati dall’Italia, sempre su fondi europei. Sono i finanziamenti con cui Roma, in particolare, ha cominciato a “costruire” la flotta della Guardia Costiera di Tripoli, cedendo numerose motovedette. Fino al

Foto di Frantisek Krejci da Pixabay



luglio 2024, quando è stato convocato a Tripoli il Trans Mediterranean Migration Forum, secondo un'indagine del Sole 24 Ore i finanziamenti europei versati per la "gestione dei flussi migratori e delle frontiere" ammontano ad oltre mezzo miliardo di euro e nei capitoli specifici di spesa, di anno in anno, un posto di grande rilievo hanno sempre "le azioni per il controllo delle frontiere": in sostanza, il respingimento dei migranti mascherato da operazioni di ricerca e soccorso.

Si rinnovano e crescono continuamente anche i fondi legati al memorandum del 2017. In occasione dell'ultimo rinnovo, nel 2023 (governo Meloni) sono stati previsti, con il sostegno della Ue, 124 milioni per la fornitura di mezzi navali e terrestri, motori, strumentazione satellitare, corsi di formazione, ammodernamento di unità navali e la creazione di un sistema di controllo delle frontiere marittime e terrestri in Libia. In tutto, per quanto riguarda l'Italia, si può calcolare - come scrive Annalisa Camilli su Internazionale - che tra il 2017 e il 2020 «Roma abbia speso in totale 784,3 milioni di euro», inclusi però almeno 214 milioni per le missioni militari, come in particolare Irini Eunavformed. Il supporto diretto alla Guardia Costiera libica, nello stesso periodo, ammonta a 22,1 milioni.

Mettendo insieme le varie voci e sia pure a spanne, si possono calcolare in totale non meno di 800 milioni, sempre senza le missioni militari, che dal 2019 si sono concentrate sul pattugliamento delle acque della Cirenaica. Non poco. E da più parti si è sollevata la questione della "trasparenza" sull'uso di questo denaro. «Non si capisce - ha dichiarato ad esempio ad Annalisa Camilli Paolo Pezzati, di Oxfam Italia - come siano stati realmente spesi i fondi in Libia e quale sia stato l'impatto sui diritti umani perché gli atti della rendicontazione al momento (luglio 2020: ndr) sono secretati». Gli stessi dubbi ha espresso (febbraio 2023) Lorenzo Figoni, di ActionAid che, parlando con Repubblica, ha sottolineato come il Parlamento svolga un ruolo marginale: vota i finanziamenti attraverso l'istituzione di un fondo ad hoc in Legge di Bilancio, ma poi non chiede mai conto di questa spesa. Chi non ha dubbi che occorre sospendere gli accordi con la Libia sull'immigrazione, tenuti in piedi da tutti questi milioni, è l'Onu, che ne ha chiesto la sospensione con una denuncia presentata nel luglio scorso dal commissario Volker Turk davanti al Consiglio per i Diritti Umani. «La situazione in cui queste persone vivono - ha rilevato - è disumanizzante: tratta, tortura, lavoro forzato, estorsione, fame in condizioni di detenzione intollerabili. Sgomberi di massa. Vendita di esseri umani, compresi i bambini...». Tutti abusi «perpetrati su larga scala, impunemente» - ha sottolineato - mentre l'Unione Europea e i suoi Stati membri esercitavano "una pressione crescente" per arginare la migrazione nel Mediterraneo. Quella "pressione crescente" del tutto in linea con lo spirito del memorandum firmato a Roma nel febbraio 2017 e rinnovato, anzi potenziato, ad ogni scadenza.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## IL MEMORANDUM QUESTO SCOSCIUTO

TUTTI NE PARLANO,  
MA QUANTI  
CONOSCONO IL  
MEMORANDUM  
D'ACCORDO TRA  
ITALIA E LIBIA SUI  
MIGRANTI?  
NON SI TRATTA  
AFFATTO DI UN'INTESA  
SEGRETA, IL TESTO  
È RAGGIUNGIBILE  
ANCHE CON UN CLICK

ECCO DOVE CLICCARE

# Il mondo in copertina

I primi effetti dell'insediamento di Donald Trump alla Casa Bianca stanno dominando la stampa internazionale. Il Time dedica una copertina al “consigliere anziano” del Presidente degli Stati Uniti, quell'Elon Musk entrato così energicamente nella politica della maggiore potenza al mondo, da venir raffigurato lui stesso come comandante in capo a Washington. Nella copertina infatti è al posto di Trump, seduto alla scrivania dello Studio Ovale. Il tedesco Der Spiegel dedica una copertina a un altro effetto della politica del nuovo Presidente Trump, che coinvolge anche l'Europa (e l'Unione europea): l'aver scaricato il presidente ucraino Volodymyr Zelensky, è un cambiamento di rotta deciso dopo il forte sostegno che questi aveva ottenuto da Joe Biden. Il titolo del settimanale tedesco è: Tradito. Per il britannico Economist l'intesa tra Trump e Vladimir Putin è “il peggior incubo d'Europa”. Su un tema nazionale, ma significativo di come oggi si muovano in fretta i consensi nella politica, infine, è la copertina dello Spectator, dedicata a Nigel Farage, l'uomo della Brexit che oggi nel Regno Unito è in piena travolgente crescita con il suo nuovo partito Reform UK, arrivato addirittura nei sondaggi al primo posto delle preferenze

© RIPRODUZIONE RISERVATA





## *La pace, la guerra*

# La svolta dell'Europa è una chiamata alle armi Il piano di Bruxelles, lo squilibrio delle spese L'equivoco del “sostegno militare” tra Nato e Ue



*di  
Fabio  
Morabito*

Con l'annuncio da parte di Ursula von der Leyen della proposta di un piano di Difesa europea da 800 miliardi di euro in quattro anni, il 5 marzo scorso si è sancita anche simbolicamente la frattura tra il primo mandato della leader tedesca alla guida della Commissione europea e l'attuale. L'Unione europea della transizione verde e digitale è ora quella della corsa alle armi. Da una visione luminosa, preoccupata dei destini delle nuove generazioni ma fiduciosa in un percorso di sostenibilità in grado di salvare il pianeta, si è passati a una visione cupa, in cui ci si prepara al ritorno della guerra. “Dobbiamo essere in grado di proteggerci” ha detto von der Leyen, che prima di diventare Presidente della Commissione europea era stata ministro della Difesa in Germania con Angela Merkel cancelliera.

L'idea che fece nascere l'Europa unita, in cui i Paesi che si sono combattuti con milioni di morti si sono ritrovati a fianco l'uno dell'altro nel condividere una crescita senza conflitti, sta facendo i conti con uno scenario nuovo. Realistico? Necessario? Per chi è favorevole al riarmo, entrambe le cose. L'invasione dell'Ucraina,





**IL PIANO CHIAMATO  
“REARM EUROPE”  
ANNUNCIATO DALLA  
COMMISSIONE  
EUROPEA E  
APPROVATO DA TUTTI  
I 27 CAPI DI STATO E  
DI GOVERNO, NON  
È COLLEGATO AL  
CONFLITTO IN CORSO  
MA AGLI SCENARI DEL  
FUTURO**

tre anni fa, avrebbe sancito il cambiamento degli equilibri. E il riarmo avrebbe l'effetto della deterrenza.

Per chi è contrario, quello che sta succedendo ora è perfino una follia. I cui segnali però non sono di oggi. Già il presidente francese Emmanuel Macron, pochi mesi fa, aveva parlato di invio di truppe da parte di Paesi europei sullo scenario di guerra. Argomento ricorrente, riformulato come “i volenterosi” al summit di Londra di inizio marzo (presenti alcuni Paesi della Nato e dell'Europa, esclusi gli Stati Uniti). Rinunciando con troppa fretta a ragionare su forze di pace con la bandiera delle Nazioni Unite, delle quali fanno parte sia la Russia che l'Ucraina, garanzia di un intervento che possa essere accettato da entrambi i Paesi.

Bruxelles che concentra le sue risorse (anche quelle che non ha, aprendo un canale di debito pubblico) sulle armi, fa un passo indietro su altre priorità. Che possono essere considerate perfino più necessarie sul fronte della pace: la ricerca scientifica, l'intelligenza artificiale, la sicurezza di rete, le nuove tecnologie, l'autonomia nelle comunicazioni sono percorsi di indipendenza prima ancora che di competitività.

Appena poche settimane fa, il conflitto tra Russia e Ucraina sembrava a una svolta. Il 22 febbraio scorso, parlando con La Stampa, il ministro italiano per l'Ambiente Gilberto Pichetto Fratin, già vedeva il ritorno al passato: «Se si arriva a un accordo, si riapre il South Stream», cioè torna il gas russo. Ottimismo legato evidentemente a cosa sarebbe riuscito ad ottenere Trump. I negoziati continueranno, nella impalpabilità dell'Europa che non riesce ad avere un riconoscimento diplomatico che la consideri autorevole.

Ma il piano chiamato “ReArm Europe” annunciato dalla Commissione europea e approvato da tutti i 27 Capi di Stato e di governo, non è collegato al conflitto in corso ma agli scenari del futuro.

Quali scenari? Ed è questa la strada obbligata per un'Europa “messa in sicurezza”? Eppure la strada della pace sembrerebbe più semplice di tutto questo. Finché è impegnato con l'Ucraina, Putin non vorrà certo allargare il fronte. E dopo la guerra con l'Ucraina, Bruxelles potrebbe avere finalmente un ruolo ricucendo i rapporti. In questo “dopo” l'Unione europea potrebbe sentirsi minacciata per ora in un solo bersaglio ipotetico: i tre Paesi Baltici (Lettonia, Lituania ed Estonia) con un solo possibile aggressore: Vladimir Putin.

Quindi si tratterebbe di garantirsi con la Russia, con la quale peraltro Bruxelles ha diversi interessi comuni, e non solo commerciali. Come il contrasto al terrorismo islamico, nervo scoperto

di Mosca. C'è poi il fronte africano, dove i russi e l'Europa sono diversamente impegnati. C'è da prevenire - con accordi commerciali - una futura aggressione alla Moldova. Qual è la strada più semplice? Quella di maggior vantaggio. Mosca non entrerà in guerra con Paesi della Ue se pensa che le convenga restare in pace. Ed è un Paese che ha aumentato molto le sue spese militari in questi ultimi tre anni (prima dell'invasione spendeva per la Difesa poco più della metà dei 27 della Ue), ma non è una potenza economica di primo piano. Il suo Prodotto interno lordo è inferiore a quello dell'Italia.

Aprire un altro fronte di conflitto verso l'Europa non è nell'interesse della Russia. Mentre in Ucraina la guerra era cominciata nel 2014, e c'era stato tutto il tempo di prevedere (ed evitare) l'evoluzione che ci sarebbe stata otto anni dopo con l'invasione del 2022. Prima di questa, l'Ucraina ha cristallizzato (nel 2019) le sue aspirazioni di entrare nell'Alleanza atlantica (al punto che rinunciarvi in un accordo di pace sarebbe anti-costituzionale). Mosca ha sempre considerato ostile l'adesione dell'Ucraina, con cui confina, alla Nato, ma non ha posto veti all'aspirazione di Kiev di entrare nell'Unione europea.

Il motivo sembra evidente. La Nato è un'alleanza militare, l'Unione europea un'alleanza economica e politica. E nell'Alleanza atlantica è noto il patto di mutuo soccorso tra i Paesi che ne fanno parte, tra cui la prima potenza militare al mondo, gli Stati Uniti. Eppure il patto non è così automatico come molti credono. Nell'articolo 5 dello Statuto dell'Alleanza atlantica è sancito: "Le parti convengono che un attacco armato contro una o più di esse in Europa o nell'America settentrionale sarà considerato come un attacco diretto contro tutte le parti", ma poi la risposta militare è una delle possibilità all'interno dell'azione che si "giudicherà necessaria". Il Trattato dell'Unione europea, all'articolo 42, paragrafo 7, stabilisce invece un dovere che potrebbe essere considerato perfino più cogente: "Qualora uno Stato membro subisca un'aggressione armata nel suo territorio, gli altri Stati membri sono tenuti a prestargli aiuto e assistenza con tutti i mezzi in loro possesso".

Di Difesa europea, e di esercito comune si parla da tempo. A proporre l'esercito comune fu l'italiano Carlo Sforza, ministro della Repubblica nel 1950, e già ministro nella monarchia prefascista. Proposta accolta dai francesi, che però ci ripensarono una volta scoppiata la guerra di Corea: si temeva che potesse avere "effetti collaterali" sul fronte sovietico. Secondo il generale dell'Aeronautica Vincenzo Camporini, per tre anni Capo di Stato maggiore della Difesa, servono decenni per un esercito comune. Ma al contrario basterebbero poche settimane per mobilitarsi, perché in questi anni le truppe europee hanno già partecipato insieme a tante diverse operazioni militari. Macron è tra i più favorevoli, pronto a condividere come difesa

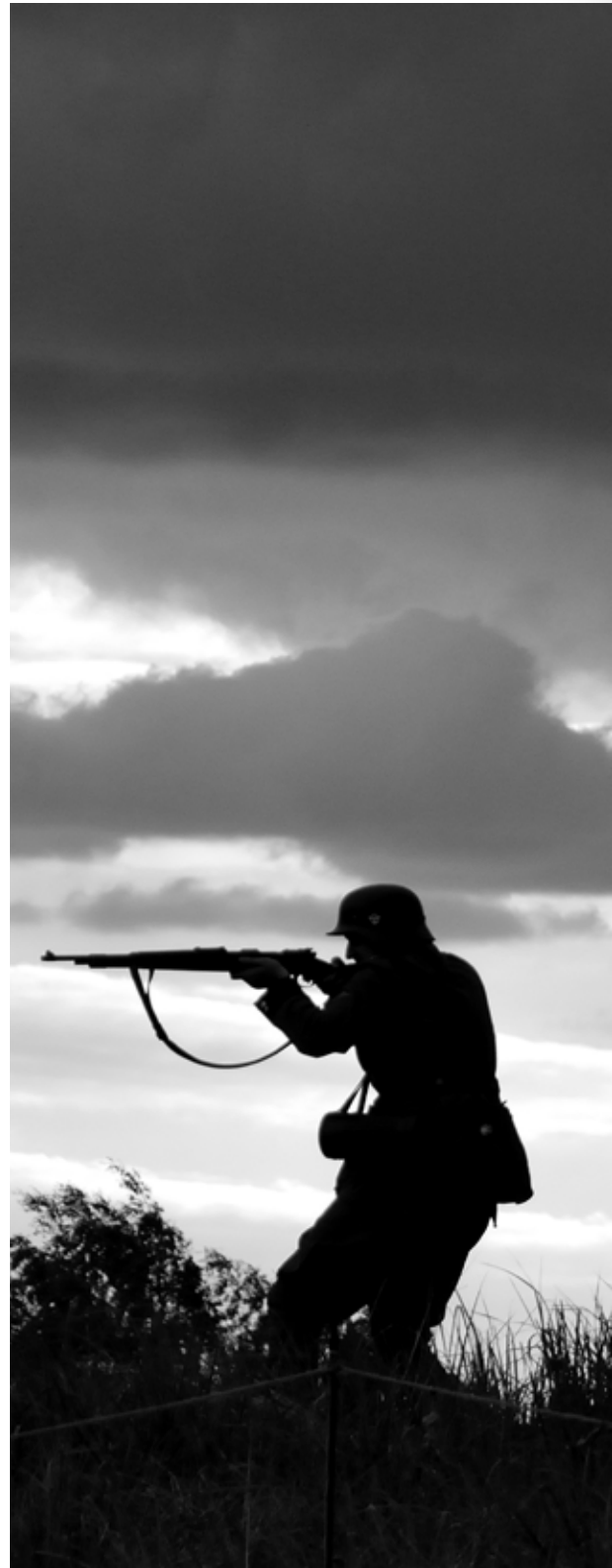


Foto di Roz Booy  
da Pixabay

europea la sicurezza (e le spese) dell'arsenale atomico francese, ma naturalmente volendo mantenerne il controllo. La Francia ha 290 testate nucleari, unica nell'Unione ad essere "potenza atomica". La Gran Bretagna 225. Con la Brexit, Londra ha mantenuto un accordo con Parigi di difesa militare. Poi, in Europa, ci sono le testate nucleari americane. Il Paese che ne ospita di più è l'Italia (35). C'è "l'ombrello nucleare". Ma c'è anche un mercato delle armi, dominato dagli Stati Uniti, che avrebbe il maggior beneficio dal potenziamento degli arsenali. Tra i più "allarmati", la Polonia. Il primo ministro Donald Tusk ha preannunciato il ripristino di un addestramento obbligatorio militare. E a Varsavia si parla di ritirare l'adesione dalle Convenzioni che proibiscono l'uso delle mine antiuomo e delle bombe a grappolo. Il termometro, anche militare, è bollente in tutto il mondo: secondo l'ultimo annuario dell'Istituto internazionale di Stoccolma per la ricerca sulla pace (Sipri), la spesa militare del pianeta ha raggiunto nel 2023 il primato di 2.244 miliardi di euro, il 6,8% in più dell'anno precedente. Negli ultimi 15 anni l'aumento più consistente.

A soffiare sulla corsa agli armamenti c'è la constatazione che gli equilibri del mondo sono cambiati, soprattutto come effetti collaterali dell'invasione in Ucraina. La Nato, che era in crisi d'identità, si è allargata a Svezia e Finlandia. Isolata dalle sanzioni, la Russia ha cercato nuovi alleati politici, e ne ha trovati uno pesante nella Cina. L'Europa delle sanzioni è poi andata a comprare il petrolio da chi commercia con la Russia (come ha fatto l'Italia con l'Algeria) di fatto neutralizzando gli effetti per Mosca. La crisi energetica si è fatta sentire in Europa, e i maggior costi hanno frenato la crescita economica.

Ma le conseguenze sul piano politico sono state ancora più pesanti. La Germania, che dopo la Seconda guerra mondiale era diventato il Paese più anti-bellico dell'Unione, con il governo di centro-sinistra e dei verdi (nati in questo Paese come eco-pacifisti) ha rotto il suo tabù e con Varsavia, Parigi e Londra ha accettato l'uso di carri armati in territorio russo per la campagna di Kursk, quest'estate. Kursk, località-simbolo, per lo scontro (e la disfatta) dei carri armati nazisti contro i sovietici nella Seconda guerra mondiale.

Sono i segnali di un'idea di pace che nella sua rigidità aveva trovato la sua forza, e che avevano permesso alla Germania di avere la posizione più saggia, chiamandosi fuori quando sono stati commessi crimini come i bombardamenti in Iraq per inesistenti "armi di distruzione di massa" e in Libia, per fermarsi solo alle guerre più recenti del "buon" Occidente. Eppure, ancora oggi si potrebbe dire: la miglior Difesa è la Pace.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# Lavoro, cosa non va nella Patente a punti La nuova legge non garantisce la sicurezza



*di Raffaele  
Guariniello*

**L**a patente a punti produrrà l'effetto d'innalzare i livelli di sicurezza negli appalti e nei cantieri del nostro Paese? Questa è la domanda che mi ha indotto a scrivere l'opera appena pubblicata come e-book sotto il titolo "La patente a punti nei cantieri è in vigore: novità e questioni interpretative", destinata, almeno negli intenti, a fornire alle imprese e ai lavoratori indicazioni in vista della soluzione dei dubbi ermeneutici e applicativi prodotti dalla Legge n. 56/2024 e dal D.M. 18 settembre 2024, n. 132. Dubbi per giunta non affrontati, se non addirittura alcuni prodotti, dall'Ispettorato Nazionale del Lavoro nella circolare n. 4 del 23 settembre 2024 e nelle successive 28 risposte a quesiti. Il profilo più eclatante riguarda il campo di applicazione: la patente a punti è applicabile ai cantieri esterni, ma non al settore altrettanto pericoloso degli appalti (e sub-appalti) aperti all'interno delle aziende committenti. Ne consegue che imprese e lavoratori autonomi sono tenuti a essere in possesso della patente a punti solo se operano nei cantieri

esterni, ma non se operano negli appalti intra-aziendali. E che l'obbligo di verificare il possesso della patente da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi non fa mai capo al datore di lavoro committente degli appalti intra-aziendali, ma spetta soltanto al committente (o al responsabile dei lavori) nei cantieri esterni.

Ma sulla efficacia della patente a punti pesano purtroppo anche alcune delle condizioni necessarie per il suo rilascio. Una in particolare, concernente addirittura l'obbligo di sicurezza preminente nel quadro del Tusi (Testo Unico Sicurezza sul Lavoro). Mi riferisco al "possesso del Documento di Valutazione dei Rischi nei casi previsti dalla normativa vigente". Una formulazione palesemente inidonea a ricomprendere le ipotesi in cui il Documento di Valutazione dei Rischi (Dvr) risulti, sì, elaborato e dunque posseduto dal datore di lavoro, ma sia a ben vedere incompleto, insufficiente, inadeguato, generico, non veritiero, e, dunque, proprio le ipotesi che

**LA PATENTE A PUNTI È APPLICABILE AI CANTIERI ESTERNI  
MA NON AL SETTORE ALTRETTANTO PERICOLOSO DEGLI  
APPALTI (E SUB-APPALTI) APERTI ALL'INTERNO DELLE  
AZIENDE COMMITTENTI**

**NE CONSEGUE CHE IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI  
SONO TENUTI A ESSERE IN POSSESSO DELLA PATENTE A  
PUNTI SOLO SE OPERANO NEI CANTIERI ESTERNI, MA NON  
SE OPERANO NEGLI APPALTI INTRA-AZIENDALI**

abituamente emergono nella prassi come causa d'infortuni. Con una conseguenza dirompente: che si apre la strada al rilascio della patente a punti anche se il datore di lavoro abbia sostanzialmente violato un obbligo fondamentale come la valutazione dei rischi.

(\*) L'articolo è pubblicato su gentile concessione della casa editrice Wolters Kluwer. L'e-book può essere acquistato direttamente nello shop della casa editrice, cliccando sul link che segue:

<https://shop.wki.it/ebook/la-patente-a-punti-nei-cantieri-e-in-vigore-novita-e-questioni-interpretative-s791979/>





# La guerra ai decibel

## Troppo rumore? I locali rischiano grosso Chiusure anticipate e condanne ai proprietari



di  
*Gianfranco  
Amendola*

C'è una importante novità per il contrasto all'inquinamento acustico. Recentemente, infatti, su queste colonne l'11 febbraio abbiamo doverosamente riportato il grido d'allarme della Corte dei conti europea per questo fenomeno che, nella indifferenza quasi generale, secondo l'Organizzazione mondiale della Sanità, in Europa provoca ogni anno almeno 48.000 nuovi casi di malattie cardiache e 2000 decessi prematuri, con un andamento sempre crescente. Non risparmiando, ovviamente, l'Italia, dove, peraltro, l'Istat certifica che negli ultimi anni diversi capoluoghi di provincia hanno registrato livelli di rumore costantemente superiori ai limiti di legge, specialmente nelle aree urbane ad alta densità di traffico e con intensa attività commerciale.

Purtroppo, però non abbiamo una vera normativa che ci tuteli dall'inquinamento. C'è solo una vecchia legge del 1995 che demanda ai Comuni di fissare limiti ma che non viene quasi mai applicata per carenza di controlli; e che, comunque, in caso di violazioni, prevede solo sanzioni amministrative. L'unica difesa è, quindi, il buon vecchio codice penale che punisce con l'arresto fino a tre mesi o con l'ammenda fino a euro 309 "chiunque mediante schiamazzi o rumori ovvero abusando di strumenti sonori o di segnalazioni acustiche

*Foto di Jürgen  
Jester da Pixabay*

.. disturba le occupazioni o il riposo delle persone..” (art. 659). Norma molto generica ma sfruttata al massimo dalla giurisprudenza applicandola contro l’inquinamento acustico in qualsiasi modo provocato, dal cane alle campane, dalla motocicletta all’aeroporto, agli allarmi e alle discoteche, precisando, tuttavia, che deve trattarsi di rumori “potenzialmente idonei a disturbare il riposo e le occupazioni di un numero indeterminato di persone”. Il che non è sempre facile da provare in giudizio.

Né di certo ha migliorato la situazione una recente modifica (legge Cartabia del 2022) proprio dell’art. 659 c.p. che adesso è punibile non più di ufficio ma solo se qualcuno sporge querela “salvo che il fatto abbia ad oggetto spettacoli, ritrovi o trattenimenti pubblici, ovvero sia commesso nei confronti di persona incapace, per età o per infermità”. Modifica veramente inaccettabile perché subordina il nostro diritto fondamentale, costituzionalmente garantito, alla salute, alla formalità della presentazione di una querela, con tutte le complicazioni ed i ritardi che questo comporta.

Adesso, però, come accennavamo, c’è una novità positiva che riguarda i pubblici locali. Il Consiglio di Stato (Sez. V, n. 240/2025), infatti, ha appena confermato senza ombra di dubbio che, in caso di condotte moleste per la quiete pubblica imputabili alla presenza di un pubblico esercizio, il sindaco può ordinarne la chiusura anticipata, anche se si tratta di fatti non direttamente imputabili all’esercente, come capita, ad esempio, quando si verificano rumorosi assembramenti nelle prospicienze del locale. Il che avviene molto frequentemente soprattutto per discoteche e simili, quando gli avventori, spesso ubriachi o strafatti, impazzano uscendo in strada, a notte fonda, svegliando tutto il vicinato. Tanto più che, in questo caso, come precisato dalla Cassazione (Sez. 3, n. 19594/2023), si tratta di “ritrovi” e pertanto non c’è bisogno di querela e si procede d’ufficio.

Ebbene, in questi casi, adesso l’esercente rischia la chiusura. E rischia anche una condanna per l’art. 659 c.p. in quanto sempre la Cassazione ha più volte precisato che il gestore ha anche l’obbligo di impedire schiamazzi fuori del locale, aggiungendo che comunque, per provare il reato, non ci vogliono complicate misurazioni e denunce ma sono sufficienti le testimonianze degli avventori e degli agenti. Insomma, in attesa di tempi migliori per la nostra salute e per le nostre orecchie, non è molto ma è già qualcosa.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Foto di Ria Shah da Pixabay



## La neve è finta lo spreco è vero

La devastante crisi idrica  
dei Comuni montani  
L'emergenza dell'acqua  
Il turismo dello sci



*di Luigi  
Casanova*

**I**nenevamento artificiale e turismo invernale nel futuro. Un tema che sconvolge ogni certezza fin qui acquisita. Da una parte, Anef l'associazione degli impiantisti funiviari che sostiene che la neve che si produce verrà poi dispersa nel fine inverno sui versanti verso i torrenti sottostanti. Inoltre, afferma, i nuovi cannoni sparaneve risparmiano energia. Come risponde la cultura ambientalista? Confutando ogni loro semplificazione.

Si assiste da anni a una crisi idrica diffusa che coinvolge anche comuni montani. Non solo per le perdite degli acquedotti si sono stabilizzate fino a oltre il 40%. Perdite dovute anche al fatto che non pochi comuni utilizzano le acque degli acquedotti per produrre neve: vedasi alcuni comuni che ospitano la Marcialonga di Fiemme e non solo. Per rimanere nel ricco Trentino, pensiamo alla crisi idrica a Baselga di Piné, a Cavalese costretta a limitare la distribuzione dell'acqua potabile negli alberghi di alta quota (Cermis), a Moena come a Tesero: quest'ultima località ospiterà le gare di sci nordico olimpiche del 2026. Se la crisi colpisce aree tanto ricche cosa succede in zone ritenute marginali?

I lunghi periodi siccitosi, anche invernali, nelle Alpi richiamano emergenze sempre più diffuse. I dati della Fondazione Cima (Centro Internazionale in Monitoraggio Ambientale) ci dicono che a oltre metà inverno 2024-2025 i bacini fluviali delle Alpi (bacino del Po) sono sotto la media di portata acque 2011-2023 del 47%, il bacino del Tevere raggiunge il 99%. Come è possibile si banalizzino simili dati scientifici? Eppure succede. Non solo per quanto afferma Anef. Non è vera la loro affermazione che l'acqua prelevata da corsi d'acqua o da bacini in autunno per fare neve artificiale venga poi redistribuita sui versanti. L'acqua trasportata anche da un a valle all'altra si redistribuisce come e dove vuole. Anzi, più si aumenta la superficie dell'evaporazione della risorsa, più si accentuano le criticità dei bacini idrici sottostanti.

Comunque ovunque nevica meno, e la neve che cade rimane sui suoli per tempi minori. Solo il bacino dell'Adige nel 2023 ha accumulato 310 milioni di metri cubi di acqua sotto forma di neve rispetto ai 950 milioni del 2011. Il fiume Po 990 milioni rispetto ai 1588 del 2021. Nelle riflessioni complessive dei volumi di risorsa idrica disponibili si dimentica spesso la riduzione del permafrost, il ghiaccio intriso nei ghiaioni e nelle rocce, che si soglie anno dopo anno. E non provoca solo frane, o ricchezze di vita, ma fa perdere a tutti una preziosa riserva d'acqua. Vi è di che preoccuparsi.

Riguardo il risparmio di energia è senza dubbio vero. I cannoni sparaneve oggi ne consumano meno del decennio scorso, sono più efficienti. Ma la loro rete di diffusione è anche moltiplicata, attingono da sempre più diffusi bacini, passano per vasche di raffreddamento e poi disperdono neve su super-



*Nella pagina accanto  
Una batteria di  
cannoni da neve*

*Sotto un cannone  
sparaneve in  
azione Foto di Jerzy  
Górecki Da Pixabay*



fici sempre più ampie. Nel complesso il consumo energetico e di suolo libero nelle montagne ogni anno aumenta. Quindi è favola la teoria del risparmio energetico, viene smentita dalla realtà in quanto la rete dell'innervamento artificiale aumenta anno dopo anno, anche grazie a incomprensibili sostegni finanziari pubblici.

Come è possibile che le istituzioni pubbliche sottovalutino questi dati e ancora sostengano il proliferare dell'industria della neve? Eppure succede, in Appennino come nelle Alpi. In nome della lotta allo spopolamento delle montagne in Appennino, in nome dell'efficienza dell'industria dello sci in Alpi. Soffermiamoci sulle Alpi per offrire uno sguardo a lunga proiezione all'Appennino.

Come è possibile che in vallate a turismo oltremodo maturo, pensiamo a Valgardena o Badia in Sudtirolo pensiamo a Bormio o a Campiglio, come Fassa, che i giovani fuggano da realtà tanto ricche? Sono ricche davvero? E su chi ricadono i cospicui guadagni indotti dall'industria del turismo invernale e dello sci? Se i ragazzi, che hanno studiato, ricchi di un bagaglio culturale importante fuggono da queste valli ci si chiede perché accade? La risposta è semplice: l'industria turistica massificata dello sci non risponde al problema dello spopolamento della montagna: arricchisce una minoranza di attori, impoverisce, a causa dei costi della vita, a causa dell'impossibilità di acquistare un immobile o andare in affitto, a causa della povertà dell'offerta lavorativa per la maggioranza della popolazione giovanile.

La conclusione è semplice. L'industria della neve è socialmente fragile. L'acqua è una risorsa sempre più preziosa. Non ci è più permesso di sperperarla. La si deve conservare, partendo dalle alte quote. Non certo grazie a invasi che ne favoriscono l'evaporazione, quindi una perdita diffusa. Non è vero che l'industria della neve limiti lo spopolamento. Anzi, provoca riduzione di opportunità e prospettive occupazionali. Non c'è dubbio alcuno. L'acqua è la risorsa che garantisce la vita di ogni specie, uomo compreso. Non è più possibile sprecarla. Mentre si assiste alla riduzione sempre più veloce delle superfici glaciali in montagna, è necessario investire in politiche che ci permettano la conservazione delle acque, specie di quelle fossili, non visibili, sotterranee, le più pure. Ovvio si debbano cambiare i paradigmi dello sviluppo, sia nelle pianure che sulle alte quote. Una parziale soluzione sta in due obiettivi: il risparmio e la riduzione dei consumi. Abbiamo il coraggio di affrontare, in modo collettivo, una simile sfida?

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# Quanto costa il nucleare

## Dal governo solo un bluff sulle piccole centrali L'atomo è più caro dell'energia rinnovabile



di  
*Pasquale  
Stigliani*

**D**opo i numerosi annunci, il ministro per la Sicurezza energetica del Paese, Gilberto Pichetto Fratin, ha presentato lo schema di disegno di legge contenente la delega al governo in materia di energia nucleare sostenibile. Ora si rimane in trepida attesa che gli uffici degli affari giuridici di palazzo Chigi svolgano l'esame istruttivo affinché possa essere adottato dal Consiglio dei ministri ed inviato al Parlamento. Lo schema proposto è un libro di narrativa, una sorta di delega in bianco alla premier Meloni che ha il compito non facile di entrare nei dettagli e nelle pieghe della regolazione. Le sei paginette del disegno di legge e la relazione illustrativa si leggono in modo semplice, scorrevole, essendo prive di riferimenti normativi in materia, a parte il richiamo alla direttiva 2011/70 Euratom, sulla quale pende una procedura di infrazione comunitaria sull'Italia per la gestione impropria dei rifiuti radioattivi.

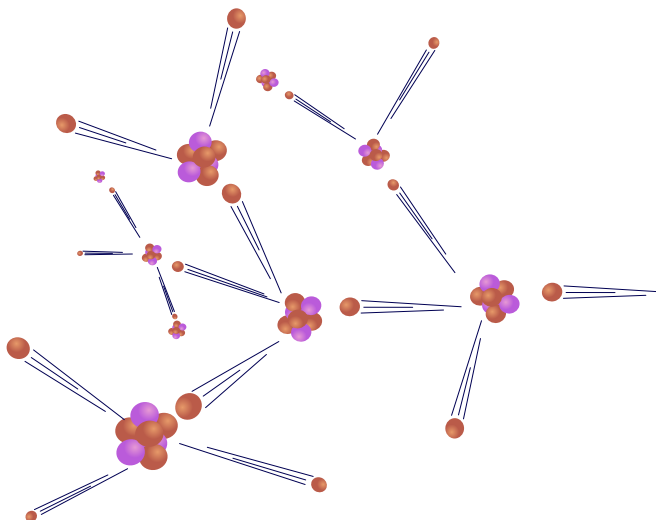
Per comprendere quanta disinformazione e propaganda ci sia intorno alla proposta del ministro è sufficiente leggere solo

*Foto di Markus  
Distelrath da  
Pixabay*

*Nella pagina accanto  
un disegno degli  
atomi durante il  
processo di fusione  
da Pixabay*

il primo comma del testo legislativo nel quale viene descritta la finalità della delega che vuol conseguire la “sicurezza e l’indipendenza energetica del Paese e del contenimento dei costi dei consumi energetici”. Finalità che palesemente non potranno mai esser raggiunte in quanto insostenibili, tali da caratterizzare l’articolato come un vero e proprio bluff sul nucleare, sia sulla cosiddetta “indipendenza” che sulla competitività dei costi per il consumatore.

Sappiamo tutti che sarebbe necessario importare, per intero, da altri Paesi, il combustibile nucleare per alimentare le centrali, così come siamo consapevoli che la gran parte dei fornitori di uranio ruota intorno alla costellazione sovietica e cinese. Rispetto al contenimento dei costi delle bollette è utile rammentare che Edison, Ansaldo Nucleare e Teha Group, in



un report pubblicato a settembre 2024, prevedono che con 20 Smr (Small modular reactor) – la tecnologia che intendono impiegare per rilanciare la produzione di energia nucleare in Italia – potrà essere prodotta elettricità ad un costo tra 90 e 110 €/MWh, e che diventerebbero competitivi rispetto al fotovoltaico con storage. Un’affermazione facilmente contestabile, per Gian Battista Zorzoli, storico esperto di energia, secondo cui la previsione di costo è forzata perché assume, per il nucleare, un capacity factor al 95%, cioè 8.322 ore di funzionamento a piena potenza in un anno, mentre solitamente per le centrali nucleari si assume un fattore di capacità dell’80%, cioè circa 7.000 ore.

Diversamente da quanto si afferma nel report di Edison, Ansaldo Nucleare e Teha Group, dalle analisi del cosiddetto Lcoe – il costo unitario dell’energia elettrica nel ciclo di vita totale del progetto energetico considerato –, il Fraunhofer

Institute di Friburgo ha documentato che il fotovoltaico con batteria (vale a dire una produzione programmabile) già oggi costa meno del nucleare convenzionale ed è inferiore anche di quel che potrebbero costare, forse, soluzioni tecnologiche come gli Smr un domani. Prendendo per buono il costo unitario previsto da Teha per i piccoli reattori futuri – indicato, come detto sopra, tra i 90 e i 110 €/Mwh – e confrontandolo con le analisi del Fraunhofer Institute, emerge che il fotovoltaico con batterie, in grandi impianti a terra, già nella prima metà del 2024 ha un costo variabile tra 60 e 108 €/Mwh, più conveniente quindi degli Smr. Le stime dell’Istituto modellate sulla Germania migliorerebbero ulteriormente se vengono parametrizzate sull’Italia, considerato che il nostro Paese ha il 20-30% di radiazione solare in più. Teniamo conto, inoltre, che le aste tenute dal Gestore dei Servizi Energetici a fine ottobre per impianti fotovoltaici ed eolici sopra il MWh hanno riconosciuto al soggetto responsabile del progetto un prezzo di circa 67 euro al Mwh.

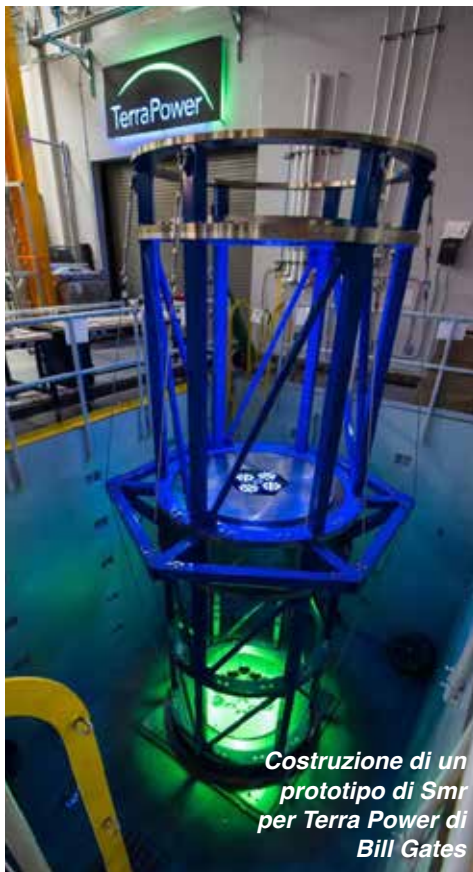
Rispetto a questi numeri come possiamo definire sostenibile il nucleare? Chi pagherà la sostenibilità economica del nucleare? L’insostenibilità dell’impiego della tecnologia nucleare sul territorio nazionale è rafforzata anche per le cose che non sono state scritte nel disegno di legge. Non si tiene conto in alcun modo, ad esempio, dell’importanza della trasparenza e della partecipazione nel processo decisionale dei territori coinvolti. Forse pensano di imporre la scelta di costruire sul territorio centrali con al loro fianco depositi di scorie nucleari attraverso procedure autorizzative centralizzate, ignorando il potere delle autonomie locali garantito dalla Costituzione, e forse anche con l’uso della forza. Sarebbe un’ipotesi scellerata, che trova già diversi ostacoli sui territori, e sulla quale inciampò anche il secondo governo Berlusconi nel 2003, che fu costretto dalla civile protesta di Scanzano a dover cambiare idea sull’individuazione del deposito geologico di scorie nucleari.

Lo schema di legge proposto non tiene presente che la volontà di installare centrali nucleari nel territorio nazionale, nonostante sia sostenuta da una massiccia campagna di propaganda sull’opinione pubblica, da diverse iniziative parlamentari e dal governo, riscontra l’opposizione bipartisan delle forze politiche: si è già espresso contro il Comune di Latina, feudo del centro-destra; in Veneto, invece, il dibattito emerso per realizzare una centrale a Mestre, in prossimità di Venezia, vede la contrarietà del presidente della Regione Luca Zaia. E il governo farebbe un grave errore se escludesse dal processo decisionale la popolazione territoriale e le sue istituzioni rappresentative, essendo loro per vicinanza a fare i conti con i problemi di sicurezza e l’insostenibilità ambientale che questa tecnologia non ha risolto in alcun modo. Se questa



Modello dimostrativo di un Smr cinese

L'INSOSTENIBILITÀ DELL'IMPIEGO  
DELLA TECNOLOGIA NUCLEARE  
SUL TERRITORIO NAZIONALE  
È RAFFORZATA ANCHE PER LE  
COSE CHE NON SONO STATE  
SCRITTE NEL DISEGNO DI LEGGE



*Costruzione di un  
prototipo di Smr  
per Terra Power di  
Bill Gates*

fosse la scelta del governo, potrebbero emergere conflitti sociali sui territori più o meno latenti, sostenuti da compagnie politiche diversificate che pongono al centro giustamente l'interesse territoriale, così come accadde a Scanzano. A cui si aggiungerebbe, va da sé, una nuova campagna referendaria. Vedremo nei prossimi giorni come e se il testo sarà modificato per essere inviato al Parlamento, impegnato alla Camera dei deputati in Commissione industria con l'indagine conoscitiva ancora in corso. La riflessione esposta ricade in un momento storico caratterizzato da un nuovo aumento dei livelli di prezzo delle bollette dell'energia. In questo contesto suscita un certo scalpore l'approccio propagandistico assunto da alcune corporazioni storiche come quella di Confindustria che addirittura pensa di costruire una centrale nucleare in ogni sito industriale. Un approccio da tifoso che non rende costruttivo il dibattito per nessuno, oltretutto su una tecnologia che attualmente non esiste in commercio. Il percorso è ancora lungo. Giusto per capirci, anche gli ottimisti dell'Associazione Italiana Nucleare dicono che dobbiamo aspettare ancora 10 anni per il ritorno del nucleare nel nostro Paese. Ed invece oggi, mentre scriviamo, le bollette continuano ad aumentare e senza le rinnovabili sarebbero ancora più alte. Per milioni di cittadini ed imprese il costo del gas è ancora sopra i 52 euro al Mwh (circa il triplo per i consumi elettrici), nel silenzio generale della maggioranza di governo che persevera nel non dare alcuna risposta né soluzioni praticabili.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

NON SI TIENE CONTO IN ALCUN  
MODO DELL'IMPORTANZA  
DELLA TRASPARENZA E DELLA  
PARTECIPAZIONE NEL PROCESSO  
DECISIONALE DEI TERRITORI  
COINVOLTI



*Cultura*

IN RICORDO DI  
MASSIMO SCALIA



# Il senso scientifico della politica Il Nobel Parisi ricorda Scalia

*Il testo che segue è l'intervento del premio Nobel per la Fisica, Giorgio Parisi, in occasione della commemorazione a Roma, il 12 dicembre 2024 svolta in Parlamento (per iniziativa del Gruppo Alleanza Verdi e Sinistra e del Movimento Ecologista), a un anno dalla scomparsa di Massimo Scalia. Lo scienziato ambientalista è stato anche nostro strettissimo e assiduo collaboratore nell'avventura editoriale di "Italia Libera" nei suoi ultimi tre anni di vita*

*di Giorgio Parisi*

**G**razie a chi ha organizzato questo tributo a Massimo, e grazie per avermi invitato. Un tributo doveroso. Sono qui davvero volentieri, perché conoscevo Massimo credo dal 1969, e ormai sono 55 anni. Mi ricordo che ci vedevamo al secondo piano dell'Istituto di Fisica alla Sapienza di Roma. Istituto, perché non c'era ancora il Dipartimento. E ricordo bene il luogo dei nostri incontri, era la stanza 143. Lì si riunivano a parlare tanti giovani che si occupavano di fisica teorica, delle alte energie

*Nella foto in alto Parisi, il secondo da destra, durante la commemorazione alla camera dei Deputati in memoria di Scalia*

come di matematica. Ci si incontrava in tanti, compagni di studio, ma poi si decideva di parlare di tutto. Alla fine, neanche troppo di fisica. Un po' perché ognuno aveva già il suo interesse specializzato. Massimo aveva un approccio più legato alla matematica, e questo si è visto anche nei suoi lavori iniziali, condivisi con un altro amico di quel gruppo, Gianni Mattioli.

Ma si parlava di tutto, e ci si vedeva quasi ogni giorno. È nata così una bella amicizia.

Con il tempo, Massimo ha cominciato a occuparsi di fisica delle particelle elementari. Poi, come scienziato, ha lavorato sempre nell'Istituto di matematica, dove aveva un posto da professore. E qui, da questa cattedra, ha fatto tutta una serie di lavori molto interessanti, che riguardavano problemi astratti, oppure i sistemi dinamici, oppure ancora problemi astratti connessi con il caos.

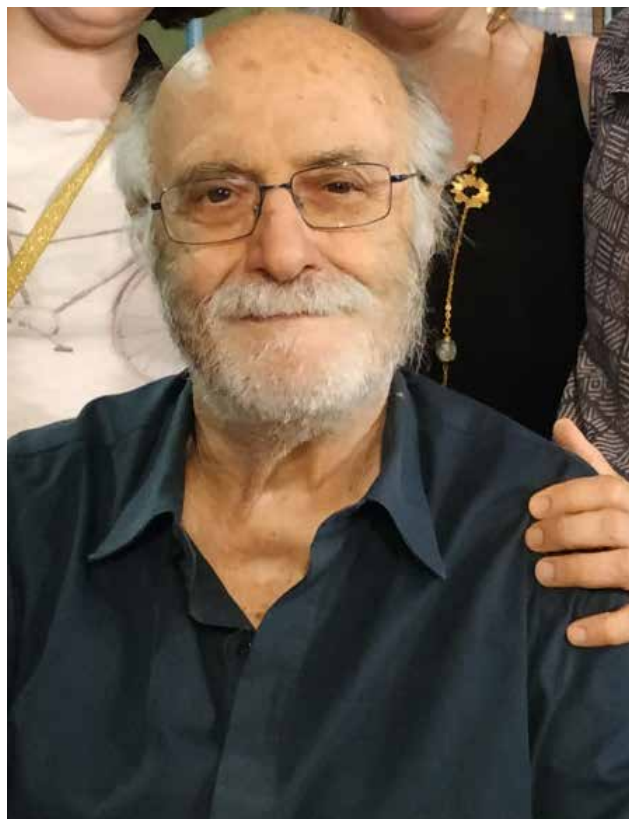
Era molto interessato, Massimo, agli studi sul DNA. Mi ricordo un suo bel lavoro sulla quantità d'informazione mantenuta dal DNA, e in generale sui problemi di applicazione di quelle tecniche matematiche che lui conosceva bene. Si è poi occupato di temi di biofisica di varia natura, e anche di altri temi più generali connessi con la stabilità del clima.

Già da questo si può comprendere come Massimo sia stato uno studioso estremamente importante per tante cose. Ma è solo un inizio. Poi c'è stata la nascita del movimento antinucleare, negli anni 1979-80, di cui in Italia lui è stato protagonista.

Quando si dice antinucleare, ovviamente, non si intende contro il nucleo, ma contro le centrali nucleari. Movimento che era già nato in Francia, e di quegli anni ho vivo il ricordo di quanto spesso ne discutevamo, Massimo e io. Parlavamo fra noi dei motivi per cui entrambi eravamo contrari al nucleare. Andare avanti con le centrali significava scegliere un'idea di gigantismo, mentre la soluzione migliore sarebbe stata indirizzarsi verso il risparmio energetico, andando avanti con l'altra energia che avevamo a disposizione.

Con tanti altri, Massimo ha dato vita al Movimento verde.

In questa occasione si confermò il suo sodalizio con un altro fisico, Gianni Mattioli. Coetanei, si erano conosciuti all'Università, da studenti. C'era un elemento importante che caratterizzava l'idea politica di entrambi, ed è quella che il Movimento verde non potesse essere per nessuna ragione separato dalla scienza. In altri Paesi il movimento verde, che si stava diffondendo, non aveva questa consapevolezza, e quindi andava qualche volta, come si dice, per la tangente. Certe volte si seguiva una linea indicata dalla scienza, altre volte si prendevano posizioni non suffragate dalla scienza. Credo di poter dire invece che la bussola che si erano dati Massimo Scalia e Gianni Mattioli fosse chiaramente questa: il Movi-



mento verde doveva basarsi su fondamenti scientifici. Doveva credere alla scienza.

E doveva crederci possibilmente con ottimismo. Mi colpì molto, a questo proposito, l'insistenza di Massimo Scalia, già alla fine degli anni '80, sulle opportunità che avrebbe offerto l'energia solare. Perché negli anni '80 l'energia solare sembrava perfino un po' ridicola. I costi per produrla erano elevati, e la quantità che poteva essere prodotta era minima. Per dirla tutta, in quegli anni ipotizzare di ricorrere all'energia solare sembrava una follia. Ma Massimo sosteneva che bisognasse pur cominciare. E se non si comincia ad andare su una strada non si arriva mai.

Quello che è poi successo lo sappiamo. L'energia solare è diventata quello che è adesso, cioè un investimento eccezionale, un'opportunità fondamentale per venire in soccorso al nostro consumo di energia.

L'altra cosa fondamentale che Scalia ha fatto, e che è conseguente a questo suo impegno contro il nucleare e a favore dell'energia solare, è stata la decisione di entrare in politica. Impegnarsi in politica non è facile per uno scienziato. Ma Scalia ha fatto una scelta. E si è impegnato a fondo, e a me piace ricordare ora una legge come quella contro l'amianto, legge della quale è suo il merito. Questo è stato uno dei risultati della sua attività di parlamentare, ma assolutamente non l'unico. Merito suo sono state le inchieste parlamentari sulle ecomafie. Se ricordo bene, è stato Presidente di ben due Commissioni parlamentari sulle ecomafie. E poi ci sono tutta una serie di atti in Parlamento, di inchieste, di documenti presentati e discussi. La sua è stata un'attività parlamentare fatta di competenza al più alto livello, e questo è stato possibile proprio in quanto Massimo Scalia si è occupato di tutto questo con le qualità di uno scienziato. Se non fosse stato così non sarebbe potuto andare tanto a fondo dei problemi, e la sua attività si sarebbe fermata a un approccio di superficie. Poi ci fu l'incidente della centrale nucleare di Chernobyl. Siamo a metà degli anni Ottanta. Forse molti si sono dimenticati, ma io ne ho un ricordo ben presente, di divieti o consigli molto forti su quella che era la nostra vita quotidiana. Non dare latte ai bambini, e non consumare verdure a foglia larga. Questo per il rischio di contaminazione di iodio e cesio radioattivi, giunti con l'aria fino a noi. Una situazione di allerta che durò per diversi mesi, e questo perché c'era la consapevolezza di un pericolo. E ci sono stati dei morti anche in Italia per Chernobyl, per tumori provocati dalla radioattività. Non si sa con certezza quanti siano state le vittime, perché si possono fare solo delle proiezioni statistiche. Ma ci sono stati tanti morti.

Una tragedia enorme. C'era ancora l'Unione sovietica, di cui Chernobyl faceva parte. Fu evacuata una zona fino anche a



*Massimo Scalia  
foto di Luca Saraz  
Budini*



cinquanta-cento chilometri intorno al disastro. È una tragedia che ha fatto pensare, che ha scosso tutti, perché anche prima di allora si sapeva che un incidente a una centrale nucleare sarebbe stato possibile. Ma non era mai avvenuto. Potevamo pensarci, fino ad allora, come a un'eventualità, e rispondere ai nostri stessi dubbi: "Magari siamo solo troppo pessimisti". Poi il disastro è avvenuto. E molti, con Massimo in prima fila, hanno creduto alla necessità di sottoporre una questione così importante a un referendum popolare. Un referendum per fermare il ricorso alle centrali nucleari. Almeno in Italia. Le spiegazioni che vengono spesso date su questa possibilità di incidenti sono quelle legate all'errore umano. Certo, cadono aerei perché ha sbagliato l'uomo. E gli incidenti stradali, quasi sempre avvengono per errore umano. Ma sono proprio queste considerazioni a rendere necessario che tecnologie pericolose che possono provocare disastri non siano affidate all'incertezza della possibilità dell'errore umano.

Da questo, la mobilitazione per il referendum del 1987, il cui esito bloccò la costruzione di centrali nucleari.

Ci ritrovammo, insieme, oltre vent'anni dopo, impegnati per un altro referendum sul nucleare. C'era al governo Silvio Berlusconi, che voleva che venissero costruite nuove centrali, e ancora una volta fu un referendum popolare, nel 2011, a bloccare questo progetto. Anche in questo caso ci fu una mobilitazione, il grande impegno di tante persone. Anch'io mi impegnai in più occasioni, in numerosi discorsi pubblici, e qualcosa ancora di questa mia attività si riesce a trovare su YouTube. Ma anche questa volta il successo di chi non voleva la costruzione di centrali in Italia fu conseguenza di un evento esterno. Ci fu infatti un altro disastroso incidente, l'esplosione alla centrale giapponese di Fukushima. Ricordo di aver sentito alla radio il primo annuncio, in una corrispondenza dal Giappone: «Proprio adesso c'è stata un'esplosione nella centrale elettrica di Fukushima, non sappiamo esattamente cosa sia esploso». E così all'improvviso, alla radio, ai telegiornali, all'informazione di tutti i giorni, venne smentita quella narrazione per cui le centrali nucleari ormai fossero diventate assolutamente sicure.

Ci trovammo impegnati insieme in quella occasione, ma ci ritrovammo anche due anni dopo, nel 2013, su un altro grande problema che riguardava le scorie nucleari e il loro deposito e smaltimento, problema tuttora non risolto. Anche nell'Italia senza centrali nucleari c'è infatti il problema delle scorie, che vengono prodotte da attività che riguardano la vita di tutti i giorni. E basti pensare agli ospedali, alle scorie prodotte dalle radioterapie, a quanto prodotto dai centri di ricerca. Poi abbiamo anche una piccola quantità di scorie prodotte dalle nostre centrali quando furono attive, e queste scorie sono attualmente all'estero, in Francia. Ma la Francia ce le restitui-



*Massimo Scalia  
a una  
manifestazione  
del movimento  
ecologista*



*Il numero speciale di  
Italia Libera dedicato  
Massimo Scalia  
Febbraio 2024*

rà prima o poi.

Sono scorie sparse nel territorio, in bidoni perfino arrugginiti, in posti addirittura accessibili al pubblico, e quindi tutto questo non è assolutamente sicuro. Allora pensammo che l'unica soluzione ragionevole fosse riunire queste scorie in un solo deposito, blindato, e con tutti quei requisiti di sicurezza e di controllo che si ritenessero necessari. Massimo fu molto attivo su questo, e si diede da fare perché venisse formato un Comitato scientifico che si occupasse di questo grande problema.

Di questo Comitato mi chiese di fare il Presidente. Accettai volentieri, nonostante non fossi un grande esperto di scorie nucleari, perché mi sembrò importante andare in questa direzione del deposito unico in grande sicurezza, e capivo che in qualche modo avrei potuto rappresentare una figura di garanzia. Fu questo un altro periodo in cui mi sono visto spesso con Massimo, in virtù di questo impegno. Un impegno di ragionevolezza, direi. Perché non era certo ragionevole volerlo fare a Scansano, come era stato proposto, e dove nel territorio scelto non c'erano quei requisiti necessari a darci sicurezza. Siamo andati avanti, pubblicando documenti, divulgando studi, senza però raggiungere un risultato. E io ho dovuto lasciare questo incarico quando fui nominato Presidente dell'Accademia dei Lincei, perché c'era una incompatibilità per un possibile conflitto di interessi tra i due incarichi. Ma con Massimo la frequentazione non si interruppe. E ho sempre continuato a leggere quello che scriveva, e a seguire quello che stava facendo. Sono stato molto felice di un suo articolo su di me, quando mi fu assegnato il Premio Nobel per la Fisica. Un bellissimo articolo, da cui era evidente la simpatia, l'affetto che c'era tra di noi.

Questo è il ricordo personale, che è poi anche ricordo del personaggio pubblico. Massimo è stato fondamentale nella politica italiana, si può dire che l'abbia cambiata, con un approccio di razionalità e anche di assenza di egoismo. Penso che il Movimento Verde, e l'attuale Alleanza Verdi Sinistra, gli debbano molto. Non sarebbe stata neanche possibile la nascita di questa Alleanza politica, se il Movimento dei Verdi negli anni '80 non fosse stato fondato da personalità come Scalia, Mattioli, ambientalisti che guardavano a sinistra. Sono tanto grato a Massimo per quello che ha fatto, ma penso che l'Italia tutta debba essergli grata.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

# La recensione



## Il giornale di Roma Le prime stagioni del Messaggero Gli anni di Nathan e quelli del Duce

**D**ue storici giornalisti del Messaggero, Vittorio Emiliani che ne è stato direttore e il caporedattore Pino Coscetta, hanno dato alle stampe con l'editore Marco Solfanelli "Il Messaggero da Nathan a Mussolini", uno snello volumetto che a breve avrà per seguito, "Il Messaggero dai Perrone alla Montedison", attualmente già in fase di stesura. Nel volume già in libreria gli autori partono dal 1878, anno di pubblicazione del Messaggero, alla caduta del fascismo. Il Messaggero, nato da un ceppo risorgimentale, garibaldino e settentrionale, genovese, con Luigi Vassallo direttore è un giornale seguito da una ristretta élite di lettori; ma già nel 1880 cambia pelle e direttore, il milanese Luigi Cesana, il quale con un gruppo di redattori vocati alla cronaca lo renderà decisamente più popolare; il Messaggero è l'unico giornale a criticare ferocemente le nobili famiglie romane che, improvvisandosi palazzinari, come i Ludovisi Boncompagni, si avviano a trasformare le loro ville in redditizie aree fabbricabili. Altra prerogativa del giornale è la difesa dei diritti civili, la denuncia delle magagne della politica, e le critiche rivolte alla disinvolta imprenditoria romana.

Il processo per lo scandalo della Banca Romana porta allo scoperto le sostanziose mazzette distribuite a tutti i giornali romani. Tutti meno il Messaggero che diventa il giornale di riferimento del sindaco Ernesto Nathan, mazziniano, già gran maestro della Massoneria, uomo di assoluta integrità morale.

La svolta in negativo per Il Messaggero (così come per tutta la stampa italiana), si materializza con l'avvento del ventennio fascista. L'epitaffio sulla pietra tombale della libertà di stampa lo aveva già scritto Mussolini: «Il giornalismo fascista è, deve essere, non può che essere, uno strumento della rivoluzione fascista». La qual cosa viene confermata nel 1928 con l'istituzione dell'Albo dei giornalisti al quale non potevano essere iscritti, e «se lo fossero dovranno essere cancellati», elementi che abbiano svolto attività in contraddizione con gli interessi della Nazione e del partito fascista. Con la costituzione del Ministero della Cultura Popolare la libertà di stampa è negata e i giornali devono attenersi agli 'ordini alla stampa', le categoriche 'veline' su cosa e come i giornali devono scrivere. Il secondo volume coprirà l'arco di tempo che va dalla liberazione di Roma nel giugno del 1944, con il giornale saldamente in mano della famiglia Perrone già dal lontano 1916, al giugno del 1996 quando il Gruppo Ferruzzi cede il Messaggero al costruttore romano Francesco Gaetano Caltagirone.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# Cento volte Munch

*Il simbolista delle inquietudini di scena a Roma  
Mattarella alla mostra con la regina di Norvegia*



*di  
Gianfranco  
Nitti*

**È** in corso a Palazzo Bonaparte, dopo la tappa milanese di palazzo Reale, un'importantissima monografica dedicata a Edvard Munch, con 100 opere provenienti dal Museo Munch di Oslo. All'inaugurazione hanno presenziato la regina Sonja di Norvegia ed il Presidente Sergio Mattarella con interventi di Johan Vibe, ambasciatore di Norvegia in Italia, Tone Hansen, direttrice del museo Munch, Iole Siena, Presidente di Arthemisia e della curatrice Patricia G. Berman. A distanza di oltre 20 anni dall'ultima mostra dedicata a Munch a Roma, approda a Palazzo Bonaparte la più grande mostra mai realizzata prima. Edvard Munch (1863 -1944) viene celebrato con una grande retrospettiva, con il patrocinio della reale ambasciata di Norvegia a Roma, in collaborazione con il Museo Munch Di Oslo.

Protagonista indiscusso nella storia dell'arte moderna, Munch è considerato un precursore dell'Espressionismo e uno dei più grandi esponenti simbolisti dell'Ottocento, nonché l'interprete per antonomasia delle più profonde inquietudini dell'animo umano. La mostra, curata da Patricia Berman,

*La regina Sonja col  
presidente Mattarella*

una delle più grandi studiose al mondo di Munch, narra tutto l'universo dell'artista, il suo percorso umano e la sua produzione, e lo fa attraverso numerose opere, tra cui una delle versioni litografiche custodite a Oslo de 'L'Urlo' (1895), ma anche 'La morte di Marat' (1907), 'Notte stellata' (1922-19249), 'Le ragazze sul ponte' (1927), 'Malinconia' (1900-1901) e 'Danza sulla spiaggia' (1904).



Cartolina di Munch alla zia da Roma

### Munch e l'Italia

Un aspetto meno conosciuto del lavoro di Munch è il suo debito verso l'Italia. Il suo primo viaggio nella Penisola risale al 1899, assieme a Tulla Larsen, e comincia subito con il piede sbagliato: «Sarebbe dovuto andare a Parigi», scrive l'artista utilizzando la terza persona, «Ma la sua salute non glielo permise, e forse l'Italia gli avrebbe giovato, quindi si diressero insieme a Firenze. Malattia, alcol, disastri: questo fu il viaggio a Firenze». Dopo la partenza della Larsen, però, Munch si dirige a Roma, dove si confronta profondamente con le tradizioni italiane. In merito a ciò le scrive: «Al momento mi trovo tra Firenze e Milano. Ed è con emozioni contrastanti che... lascio una fase in Italia e una nuova grande fase a Nord». Questa nuova fase, in parte ispirata dall'arte di Raffaello, include l'elaborazione del suo "Il Fregio della vita" in un allestimento architettonico narrativo. Anche i dipinti monumentali successivi devono un tributo al Rinascimento italiano: «Penso alla Cappella Sistina... Trovo che sia la stanza più bella al mondo». Munch torna in Italia nel 1922 ("più gloriosa che mai") e trascorre un giorno a esplorare la Basilica di Sant'Ambrogio a Milano. Nel 1927 passa un mese a Roma e, in occasione di tale viaggio, si reca in pellegrinaggio al Cimitero Acattolico per visitare la tomba dello zio Peter Andreas Munch, lo storico più famoso di tutta la Norvegia. P. A. Munch, morto a Roma lo stesso anno della nascita di Edvard, è un accademico di tale rilievo da rientrare nel gruppo dei

Tomba dello zio di Munch, quadro del 1927, foto Nitti



primissimi studiosi non cattolici a cui è consentito l'accesso agli Archivi Vaticani. Munch cerca inoltre ispirazione tra i tesori di Roma: «Dato che sto lavorando con i grandi formati, per me è fondamentale poter ammirare gli affreschi di Michelangelo e Raffaello».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# Lamole, la magia del “tetto” del Chianti Il segreto dei venti, il profumo dei giaggioli



*Il weekend  
di Maria  
Concetta  
Merendino*

**S**iete mai stati in Toscana nella zona del Chianti Classico? Conoscete Lamole, il “tetto” del Chianti”? Chi di voi ha fatto questa esperienza particolare sa le suggestioni che si provano attraversando questo territorio incontaminato, fra viti terrazzate, aree boschive e olivi. Un luogo da cartolina, amato in tutto il mondo, che profuma di vino. Il suggestivo borgo di Lamole, si trova nel comune di Greve in Chianti, nella parte più alta del “Chianti Classico”, quella del “Gallo Nero” per intenderci, il famoso emblema che rappresenta la Docg. Questo storico simbolo apparteneva ad una antica Lega Militare del Chianti, tanto che anche il Vasari lo dipinse sul soffitto del Salone dei Cinquecento di Palazzo Vecchio, a Firenze.

Creata dalla natura ad anfiteatro, Lamole è esposta verso sud sud-ovest ai venti caldi, provenienti dal mar Tirreno. Qui i terreni sono ricchi di rocce arenarie e sabbie, terreni di galestro, dotati di grande permeabilità che garantiscono ai vini una mineralità unica. Nelle sue terrazze naturali, che arrivano fin quasi a 700 metri di altitudine, si coltiva princi-

*Foto dell'area  
di Montefioralle,  
frazione di Greve in  
Chianti*

palmente il vitigno Sangiovese. A maggio, questi vigneti diventano dei meravigliosi giardini, colorati del viola degli iris, qui chiamati "giaggioli". I bulbi di questi fiori, infatti, sono tradizionalmente piantati dai contadini tra i filari, affinché il loro intenso profumo di viola mammola si possa trasferire al vino. È uno spettacolo che dura pochi giorni e i fiori vanno perduti in poco tempo, ma questo rende il tutto più speciale e poetico.

Qui il numero delle aziende vitivinicole è elevato e sono tutte contraddistinte da un alto livello di qualità. Purtroppo mi è impossibile parlarvi di tutti gli straordinari vini che questa generosa terra produce e quindi mi limiterò a descriverne uno che, a parer mio, la rappresenta molto bene in quanto espressione più pura del Chianti Classico, inteso in maniera tradizionale. Lo consiglio a chi ama quei vini spontanei e curati che accompagnano allegramente tutto il pasto. Sono sicura che lo troverete di una piacevolezza irresistibile.

Chianti Classico, Terra di Lamole. Questo vino è prodotto da una piccola azienda biologica dal 2003, con una gestione in "rosa". A dirigerla in maniera magistrale, con autentica passione, c'è Susanna Grassi che nel 2000, assieme alla sorella Maddalena, riprende in mano il vecchio podere di famiglia, ne ristruttura le rare e storiche vigne a terrazza e inizia a produrre vini tipici e di ottima qualità, frutto di un'agricoltura pulita.

Il Chianti Classico Lamole 2014 è un Sangiovese grosso di Lamole al 100%, coltivato ad un'altitudine di 630 metri. Viene fermentato naturalmente in contenitori d'acciaio e poi affinato per 12 mesi in vasca di cemento. Si presenta alla vista di un bel rosso rubino. Fin da subito ci regala al naso freschi sentori di viola mammola e lavanda e poi arrivano i profumi fruttati di mirtilli, il tutto arricchito da fresche note balsamiche e sfumature minerali. È fresco e sapido, scorrevole e fragrante, con piacevoli note balsamiche nel retrogusto. Chiude secco senza asciugare, di medio corpo e di ottima beva.

Insomma, questo è un Chianti Classico candido e cordiale, dove non c'è nessuna interpretazione umana ma solo la libera azione della Natura. Per degustarlo al meglio è consigliabile prima lasciarlo "respirare" per 15-20 minuti e poi servirlo alla temperatura di 18°-20° gradi. Mi raccomando il calice ampio! Si abbina bene non solo a piatti di carne rossa ma anche a paste asciutte al ragù o al sugo di pomodoro, a minestre di legumi oppure a grigliate di pesce azzurro. Ottimo anche con un bel panino al salame o meglio ancora con la finocchiona. Con la primavera che si avvicina, vi invito, allora, ad organizzare un weekend a Lamole, non solo per visitarla e sentire sul posto i suoi vini, ma soprattutto per essere felici.





*A COMPLETE  
UNKNOWN  
LO SCONOSCIUTO BOB*

Come cominciò Dylan  
secondo Mangold  
Il guizzo che non c'è  
in una grande storia





James Mangold è uno dei registi più amati dalle major di Hollywood e gode di un'ottima stampa, ma ai suoi film – da “La grande sfida” al rifacimento di “Quel treno per Yuma”, dai “Wolverine” all'ultimo “Indiana Jones” – manca sempre qualcosa per essere davvero convincenti, e l'ultimo non fa eccezione. “A Complete Unknown” racconta gli esordi di Bob Dylan nell'ambiente del folk americano e arriva fino al 1965, quando il suo passaggio alla chitarra elettrica, inizialmente contestato dai fans, portò alla creazione di canzoni che rivoluzionarono il mondo del rock. Sulla carta il film aveva tutto per entusiasmare. Un personaggio straordinario, anzi più di uno, perché accanto a Dylan compaiono mostri sacri come Woody Guthrie, Pete Seeger e Joan Baez. Un periodo storico complicato, con la crisi dei missili a Cuba, la morte di Kennedy, le lotte dei neri americani e la guerra nel Vietnam. Una suggestiva ambientazione nella New York del Greenwich Village.

Invece è un compitino ben fatto, senza infamia e purtroppo senza guizzi. Così, complice anche l'eccessiva lunghezza, lo spettatore non vede l'ora che il grande Bob, tra molte sigarette e qualche vizio appena accennato – il film è pur sempre prodotto dalla Disney – decida di abbandonare la fidata chitarra acustica per partire alla scoperta del nuovo mondo. In una cosa, però, Mangold ha dimostrato di avere un buon fiuto: la scelta degli attori. Dylan è interpretato da Timothée Chalamet, perfetto nella parte anche quando canta in prima persona, senza sfigurare, le più iconiche canzoni di Dylan. Monica Barbaro è una credibile Joan Baez, innamorata e tradita. Edward Norton, fisicamente molto diverso dal vero Pete Seeger, è bravissimo nel ruolo dello storico paladino della musica impegnata. Detto questo, sembra che a Dylan il film sia piaciuto. E tanto dovrebbe bastare per andare a vederlo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

# *L'occhio libero*

---



∞

LENTE ..... 80 mm  
ISO ..... 200  
APERTURA ..... 11  
ESPOSIZIONE ..... 1/250

*Il velo*

*di*  
*Filippo Coscetta*

# Hanno collaborato a questo numero



**Igor Staglianò**  
Inviato speciale della Rai, ha lavorato per la redazione Speciali del Tg1 (T+7 e Speciale Tg1) dal 2014 al 2020, per la trasmissione "Ambiente Italia" e il telegiornale scientifico "Leonardo" dal 1993 al 2016



**Vittorio Emiliani**  
Collaboratore dal '56 di "Comunità" di Adriano Olivetti, poi del "Mondo" di Mario Pannunzio. Dal 1961 al 1974 ha lavorato al "Giorno" di Italo Pietra; poi al "Messaggero" che ha diretto dall'80 all'87



**Maria Lodovica Gullino**  
Si occupa di malattie delle colture orto-floro-frutticole all'Università di Torino, dove è ordinario di Patologia vegetale e Vice-Rettore per la valorizzazione del capitale umano dell'Ateneo



**Maurizio Menicucci**  
Inviato speciale per il telegiornale scientifico e tecnologico Leonardo e per i programmi Ambiente Italia e Mediterraneo della Rai, ha firmato reportage in Italia e all'estero.



**Paolo Inglese**  
Ordinario di Arboricoltura Generale e Coltivazioni Arboree nell'Università degli Studi di Palermo dal 2000. Specializzato in "Irrigation & water management" al Volcani Center (Israele) nel 1987, è tra i fondatori, nel 1993, della rete internazionale di cooperazione scientifica e tecnica - Cactusnet - della FAO



**Stefania De Pascuale**  
Professore ordinario di Orticoltura e Floricoltura dell'Università Federico II di Napoli dove dirige il "Laboratory of Crop Research for Space", componente del CIS dell'ASI



**Cosimo Graziani**  
Dopo la laurea in Scienze politiche e Relazioni Internazionali presso l'Università Roma Tre si trasferisce prima in Estonia, poi nel Regno Unito e in Kazakistan per conseguire il Master in Studi Eurasiatici.



**Fabio Balocco**  
Avvocato, si è sempre battuto per difesa dell'ambiente e problematiche sociali. Ha scritto "Regole minime per sopravvivere". Con altri autori "Piste o peste" "Disastro autostrada e altri volumi. Ha coordinato "Il mare privato".



**Massimo Pugliese**  
Professore associato di Patologia vegetale all'Università di Torino, si occupa di difesa delle piante e di agricoltura circolare. Socio fondatore di AgriNewTech



**Marialuìsa Ricotti**  
Laureata in Lettere è attiva con incarichi e qualifiche in vari enti e istituzioni. Attualmente è Vice-sindaco e Assessore alla cultura e all'agricoltura del Comune di Pontecurone. Svolge attività di ricerca storica



**Natalia Bobba**  
Svolge attività di perito estimatore per danni causati da avversità atmosferiche su vari prodotti agricoli. Gestisce l'azienda agricola di famiglia, ad indirizzo risicola. Dal 2024 è Presidente dell'Ente Nazionale Risi



**Giorgio De Rossi**  
Già dirigente coordinatore del Mef (ministero Economia e Finanze) e coordinatore dell'Ispettorato per i rapporti finanziari con l'Unione europea. Autore di numerosi saggi sulle Reti di Impresa. Nell'elenco degli Innovation Manager del ministero per lo Sviluppo economico.



**Emilio Drudi**  
Giornalista, già responsabile delle edizioni regionali e vice capo redattore della cronaca di Roma de Il Messaggero. Sui rifugiati e le politiche migratorie ha pubblicato Fuga per la Vita e altri volumi sui diritti dei migranti e sulle persecuzioni antisemite



**Fabio Morabito**  
Giornalista, più di trent'anni al Messaggero, collaborazioni con radio e tv ha pubblicato migliaia di articoli in Italia e all'estero



**Raffaele Guariniello**  
Ha svolto la funzione di magistrato dal 1969 al 2015. Coordinatore del Gruppo Sicurezza e Salute del Lavoro, l'Atleta del Consumatore e dei Malati presso la Procura della Repubblica di Torino.



**Gianfranco Amendola**  
Magistrato, è stato procuratore aggiunto alla Procura della Repubblica di Roma. Si è occupato prevalentemente di reati ambientali. In politica, è stato consigliere comunale a Roma e parlamentare europeo (1989), in entrambi i casi eletto con i Verdi



**Luigi Casanova**  
Già custode forestale nelle Valli di Fiemme e Fassa, ora in pensione, è una voce storica dell'ambientalismo. Il suo impegno sociale è nato nell'antimilitarismo e nel Movimento Nonviolento. Presidente onorario di Mountain Wilderness Italia



**Pasquale Stigliani**  
Esperto di politiche energetiche e sviluppo locale ha lavorato in Ises Italia ed Assosolare. Collabora con il deputato Enrico Cappelletti, membro della X Commissione Industria alla Camera



**Giorgio Parisi**  
Fisico teorico, Premio Nobel per la Fisica nel 2021 per i suoi studi sui sistemi complessi, ha insegnato a Roma alle Università di Tor Vergata e della Sapienza



**Gianfranco Nitti**  
Giornalista pugliese, da tempo residente a Roma, è corrispondente dall'Italia di alcune testate finlandesi. È stato eletto più volte nel Consiglio direttivo dell'Associazione della Stampa estera in Italia, alla quale è iscritto dal 1989.



**Maria Concetta Merendino**  
Diplomata Master Sommelier alla Alma-Ais Wine Academy in Gestione e Comunicazione del Vino, Sommelier Ais, Patente Assaggiatore Oman. Esperienza pluriennale nel settore Agricolo - Vitivinicolo e dell'Enoturismo



**Battista Gardoncini**  
Giornalista, già responsabile del telegiornale scientifico Leonardo su Rai 3, dopo la pensione continua ad occuparsi di scienza, politica e cultura sul blog "Oltreil-ponte.org"



# ecologica

**Ecologica.online** ha gli occhi verdi, azzurri, ambra o castani a seconda delle circostanze, per vedere in maniera tutta nuova il mondo.

Affrontiamo il tema dell'inclusività, della costruzione di ponti seguendo i principi di **Alex Langer**, che ci mostrava la strada passando attraverso molti temi, soprattutto sociali. E quindi i nostri contenuti non sono mai del tutto riducibili a un solo tema, ma vogliamo accompagnarvi nella pluralità.

**Ecologica.online** vuole raccontare le visioni in movimento di tutte le giovani e i giovani che in ogni parte del Pianeta stanno alzando la voce contro una classe dirigente che fa finta di ascoltarli ma, in realtà, li teme senza agire di conseguenza.

Il nostro è uno sguardo attento e recettivo, profondo e coerente, che racconta con cura la casa comune. Siamo consapevoli che questa non si esaurisce nei singoli gesti messi in atto per la tutela dell'ambiente se non vengono estesi a una cooperazione più complessiva che permetta imprese comuni. Azioni e opere che valgono solo se realizzate stando insieme.

**ecologica.online**  
insieme per raccontare la nostra casa comune.