

N.1/2022

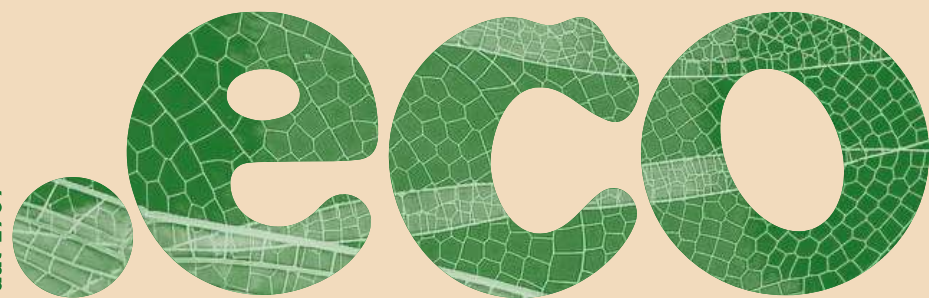
Marzo

Anno XXXIV/250

ISSN 1972-9995

€ 6,00

dal 1989



L'EDUCAZIONE SOSTENIBILE

Agenda 2022: Vogliamo primavere sonore



Dal Club di Roma a Rachel Carson, dalla protezione delle foreste alla convenzione sulla biodiversità, un anno ricco di eventi importanti e di anniversari significativi.

Articoli di Gianfranco Bologna, Francesca Buoninconti, Ugo Leone, Luca Novelli, Mario Salomone, Maria Antonietta Quadrelli, Enzo Valbonesi, Fabienne Charlotte Vallino



SOMMARIO

N.1/2022 – MARZO

2

Autori, autrici e intervistati

4

EDITORIALE

**Primavere sonore,
un'Agenda 2022**
di Mario Salomone

7

Costituzione & Ambiente

**L'ambiente nella Costituzione
e nell'educazione**
di Ugo Leone

10

Agenda 2022: le tappe

**Agenda 2022: le date da
ricordare e da far ricordare**

12

FINESTRE

**Etica e estetica delle immagini
e**

La materia assente
di Roberto Besana e Nello Rossi

67

EDUCAZIONE

**La natura entra a scuola
e in ospedale**
di Maria Antonietta Quadrelli

73

**A cosa serve la scuola? Quando
un buon libro serve a pensare**
di Ciro Raia

81

Clima: Change the Story
di Daniela Conti

89

Belpaese/Malpaese

**Gli incontattati: un problema
dell'umanità intera**
di Ugo Leone

91

Recensioni

Giro dell'Italia Verde
di Mario Salomone

92

Recensioni

Sex and the Climate
di Valerio Calzolaio

44 **TEMA**

**I LIMITI ALLA CRESCITA
50 ANNI DOPO**

45

**I limiti alla crescita 50 anni dopo.
Il Club di Roma aveva ragione**
di Gianfranco Bologna

49

Come affrontare il futuro dell'umanità
di Gianfranco Bologna

55

Vita straordinaria di un manager
di Mario Salomone

59

**"Ci voleva una terapia d'urto". Così nacque il
rapporto "I limiti alla crescita"**
di Mario Salomone

16

Chiassose primavere

Per una primavera chiassosa
di Ugo Leone

20

Chiassose primavere

**Rachel Carson: un bestseller
può cambiare la storia**
di Fabienne Charlotte Vallino

28

Chiassose primavere

Il suono della primavera sarà un ricordo?
di Francesca Buoninconti

32

Chiassose primavere

Il valore dell'ecologia

34

Chiassose primavere

Parchi: obiettivo 30 per cento
di Enzo Valbonesi

38

PRIMO PIANO

**Oro Blu: un podcast per chi ha sete di
conoscenza**
di Carola Speranza e Federica Benedetti

40

PRIMO PIANO

**2022: un anno di movimento in America
Latina e Brasile**
di Teresa Isenburg



Fotografia di Nikola
Jovanovic (da Unsplash).



AUTORI, AUTRICI E INTERVISTATI IN QUESTO NUMERO



Federica Benedetti

Ha studiato arte all'Accademia Albertina di Belle Arti (Torino) e archeologia medievale (University of York, GB). Studia Antropologia Culturale e Etnologia a Torino. Ha pubblicato per *Lavoro Culturale* e la rivista *pH*.



Roberto Besana

Un passato da manager editoriale, i suoi lavori fotografici legati prevalentemente ad ambiente e paesaggio compaiono in libri e quotidiani, siti web e riviste.

Gianfranco Bologna

Per molti anni direttore scientifico del WWF, è ora presidente onorario della comunità scientifica dell'associazione. È Segretario generale della Fondazione Aurelio Peccei e autore o curatore di numerosi studi e rapporti.



Francesca Buoninconti

Giornalista scientifica e naturalista, ha lavorato per Città della Scienza, Radio Kiss Kiss e Radio3 Rai e scritto per DeAgostini. Scrive di scienza, natura e clima per il Tascabile, Repubblica.it, Micron e Vanity Fair e altre testate.



Valerio Calzolaio

Giornalista e saggista, è stato deputato (1992-2006) e sottosegretario all'Ambiente (1996-2001). Ha pubblicato numerosi libri sul tema della migrazioni e dei profughi ambientali.



Daniela Conti

Centro di educazione ambientale del Parco di Monza CREDA onlus. Si occupa di progetti di ricerca sull'outdoor education e di didattica delle scienze e delle STEM in relazione ai temi della sostenibilità.

Teresa Isenburg

Docente di geografia umana in diversi atenei, ha dedicato alla gestione delle acque nel territorio italiano, all'agricoltura e alla situazione sociale brasiliana e al ruolo delle economie illegali nella produzione sociale dello spazio relazionale.



Ugo Leone

Già professore ordinario dell'Università di Napoli "Federico II", dal 2008 al 2016 è stato presidente del Parco nazionale del Vesuvio. Iscritto all'albo dei pubblicisti dal 1969, collabora con "la Repubblica" edizione di Napoli.



Maria Antonietta Quadrelli

Responsabile nazionale dell'Ufficio Educazione del WWF. Ha lavorato per la realizzazione di percorsi di formazione rivolti alle scuole, agli insegnanti e agli educatori con eventi di sensibilizzazione delle comunità.



Ciro Raia

Preside in pensione, Presidente I.Re.S.CO.L. (Istituto regionale per lo Studio della Storia dei Comuni e delle Comunità Locali).

Nello Rossi

Emigrato a Milano nel 1973, dove ha insegnato qualcosa e appreso molto nei Corsi 150 ore per lavoratori. Verso la metà degli anni Ottanta ha avuto la grande opportunità di conoscere Ando Gilardi e di collaborare a Phototeca.



Mario Salomone

Dirige questa rivista dal 1989 ed è Segretario generale della rete mondiale WEEC. È stato presidente della FIMA (2013-2017), è membro del Consiglio di amministrazione della Fondazione Aurelio Peccei. Sociologo dell'ambiente, scrittore e giornalista.





Carola Speranza

Doppia laurea di Lettere moderne a Torino e Université Savoie Mont-Blanc, laurea magistrale binazionale in Filologia moderna (Sapienza di Roma e Sorbonne di Parigi). Fondatrice del blog "Grandi Storielle", collabora con Generazione Magazine.



Enzo Valbonesi

Geologo, è stato sindaco di Santa Sofia (FC) e presidente (1993-2004) del Parco nazionale delle Foreste Casentinesi. Co-fondatore di Federparchi, fino al 2019 ha diretto il Servizio Parchi, Risorse Forestali e Sviluppo della Montagna della Regione Emilia-Romagna.

Fabienne Charlotte Vallino

Professore ordinario di Geografia Economico-Politica all'Università della Tuscia, si occupa di salvaguardia della natura e conservazione dell'ambiente.

Tra le sue opere, ha tradotto e curato il libro di Schweitzer e Wildikann *Un pellicano racconta la sua vita*.



LE COPERTINE DEL 2021





RACHEL CARSON: UN BESTSELLER PUÒ CAMBIARE LA STORIA

Scrittrice scientifica di primo piano, Rachel Carson aprì la strada a una delle più importanti convenzioni internazionali del XXI secolo e diede un contributo fondamentale allo sviluppo dei movimenti per la difesa dell'ambiente, dimostrando che i pesticidi non erano una benedizione come si era fatto credere, ma erano dei «biocidi».

di Fabienne Charlotte Vallino

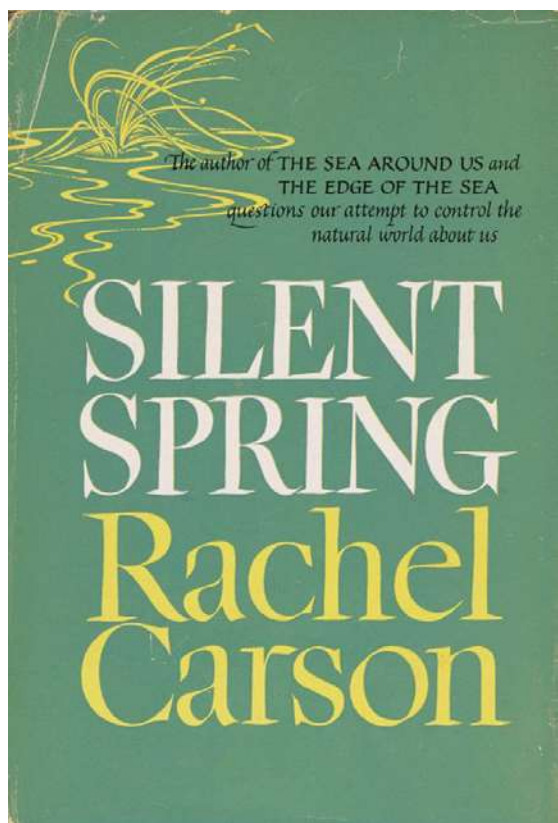
Con l'accordo dell'Autrice, l'articolo che pubblichiamo è tratto dal libro di Fabienne Charlotte Vallino, *Salvaguardare la Natura, proteggere gli animali, conservare l'ambiente. I Pionieri del pensiero del nostro tempo*, ISBN 978884675828-6, anno 2022, Edizioni ETS – Pisa. L'Autrice tiene a dire che la figura di Rachel Carson continua ad entusiasmare gli studenti universitari, che chiedono di lavorare e scrivere su di lei, tra cui Giordano Piacenti che nel 2016 presentò la tesi "Da Silent Spring alla questione del Glifosato".



Rachel Carson: sentire questo nome per molti significa andare col ricordo a *Silent Spring*. Il suo *Primavera silenziosa* che l'ha reso nota e famosa. Ma pochi avrebbero immaginato che con il suo libro Rachel Carson avrebbe aperto il lungo e difficile cammino che conduceva a una delle più importanti convenzioni internazionali del XXI secolo, la *Convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti*, adottata il 22 maggio 2001 a Stoccolma ed entrata in vigore il 17 maggio 2004. Con essa veniva prevista la cessazione della produzione e dell'uso di una serie di sostanze chimiche con proprietà tossiche, definite inquinanti organici persistenti (POP), che resistono alla degradazione, si propagano attraverso l'aria, l'acqua e anche le specie migratorie, depositandosi lontano dal luogo di emissione ed accumulandosi negli ecosistemi terrestri ed acquatici come pure negli agrosistemi. Dopo il loro rilascio, si diffondono anche a grande distanza dalla fonte di emissione, penetrano nei suoli, si introducono nella catena alimentare degli animali e dell'uomo,



Copertina del Time dedicata a Rachel Carson come donna dell'anno.



Copertina originale del libro "Primavera Silenziosa" pubblicato per la prima volta nel 1962.

si accumulano all'interno degli organismi (bioaccumulo) provocando danni alla salute sino a causare disfunzioni ormonali, tumori, compromissione della funzione riproduttiva, di particolare impatto sulle donne e, attraverso di loro, sulle generazioni future – come indicava la Convenzione di Stoccolma. Essa limitava inoltre l'uso del DDT, inteso come "scopo accettabile" ma limitatamente al contesto della lotta contro gli insetti vettori di malattie. Una parte consistente delle sostanze tossiche denunciate da Rachel Carson

nel 1962 entrava a far parte della Convenzione sui POPs.

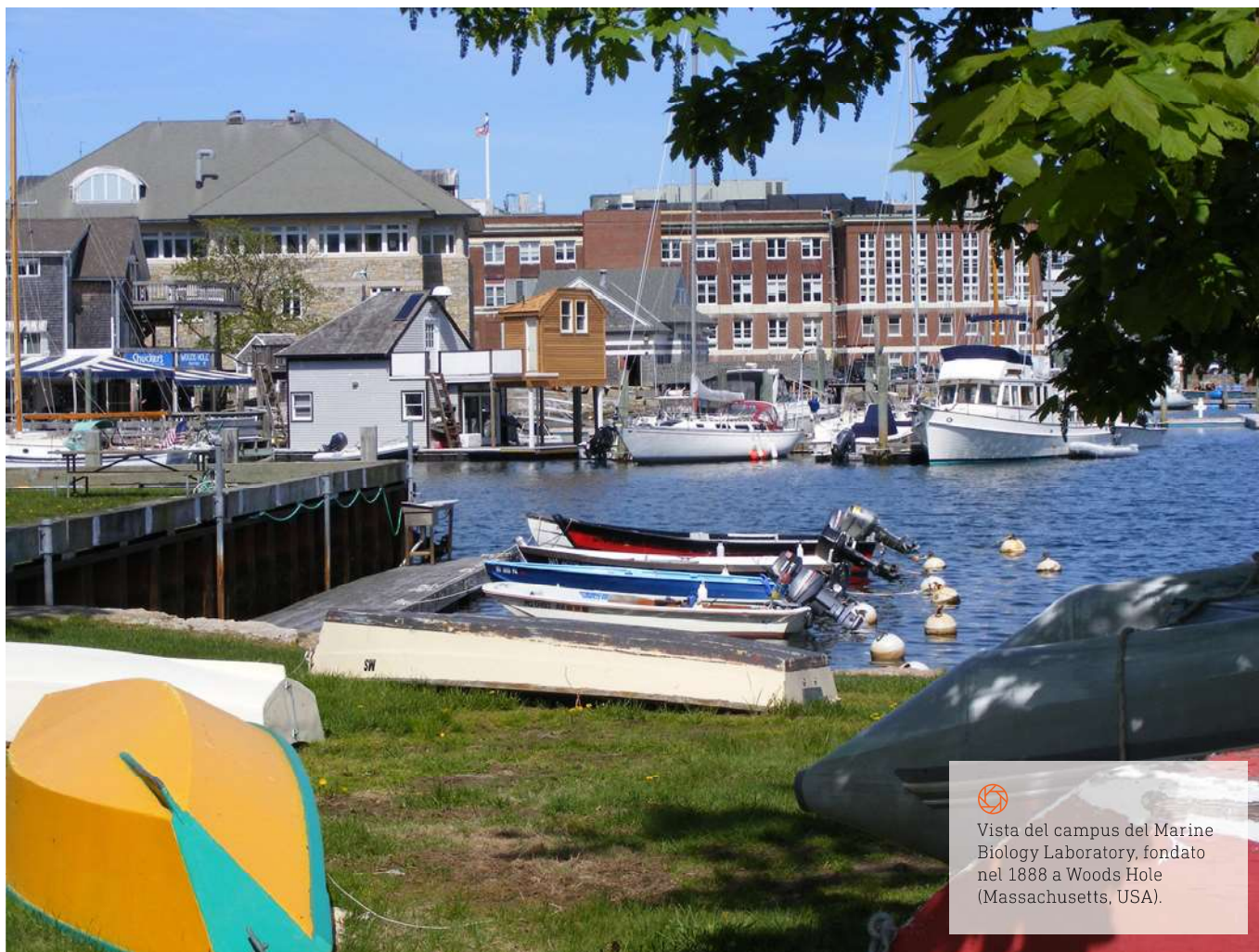
STILE BELLISSIMO, LIMPIDO E PIENO DI EMPATIA

Rachel Louise Carson era nata il 27 maggio 1907 a Springdale, una piccola località circondata da boschi lungo il corso inferiore del fiume Allegheny dove la sua famiglia possedeva una fattoria e dove apprese a conoscere profondamente il mondo agricolo. Era l'ultimogenita di una figliolanza di tre bambini (una sorella e un fratello di diversi anni maggiori di lei). Non era una famiglia particolarmente agiata, ma poteva vivere in modo confortevole. Rachel era molto legata alla madre, che le trasmise l'amore per la natura e soprattutto



Un aeroplano mentre sparge DDT sopra Baker County (Oregon) come parte del progetto di controllo della popolazione di falene, parassiti gravi di conifere (1955).





Vista del campus del Marine Biology Laboratory, fondato nel 1888 a Woods Hole (Massachusetts, USA).

il rispetto per le creature della natura e che, dopo l'adolescenza, la stimolò a intraprendere un percorso di studi universitari molto avanzato per una ragazza di quell'epoca.

Rachel Carson seguì il primo ciclo a Pittsburgh, presso il Pennsylvania College for Women, dove entrò all'età di diciassette anni e qui, tra l'altro, frequentò l'insegnamento di scrittura creativa per la quale si sentiva portata e che le diede le basi per il suo stile bellissimo, limpido e pieno di empatia, che il lettore ha poi scoperto nei suoi libri dell'età matura. Ottenne il diploma Magna cum Laude nel 1929

e, per il completamento della carriera universitaria, la sua passione per la natura la portò a iscriversi a un master in zoologia alla Johns Hopkins University, che concluse nel 1932. Subito dopo l'iscrizione a quel secondo ciclo di studi universitari, nell'estate del 1929 trascorse diverse settimane estive come giovane ricercatrice presso il Marine Biological Laboratory, il centro di ricerca e formazione fondato alla fine dell'Ottocento a Woods Hole nel Massachusetts, di grande reputazione scientifica, dove sarebbe tornata ad approfondire le proprie conoscenze di biologia ed ecologia marina nel

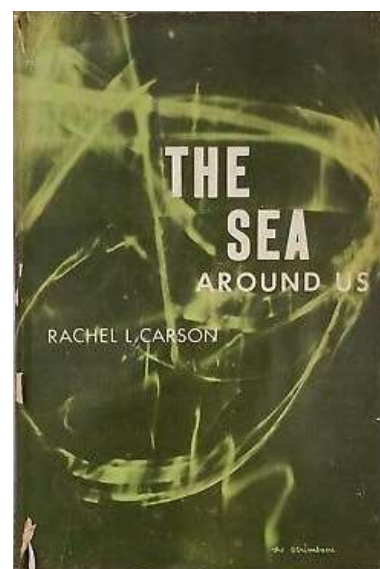
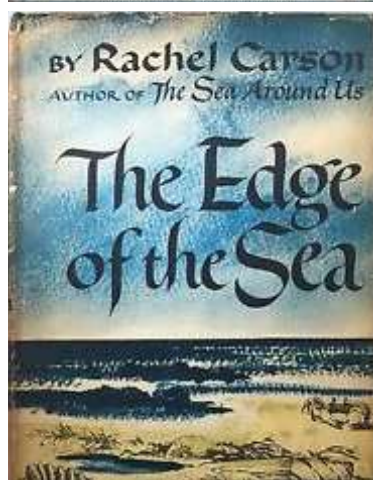
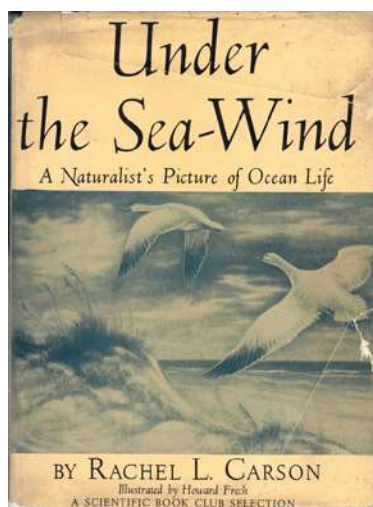
1932, dopo il conseguimento della laurea alla Johns Hopkins. I suoi biografi, principalmente Linda Lear e Paul Brooks, la ricordano come una persona completamente dedicata alla ricerca e alla scrittura, estremamente riservata, profonda, dai modi amabili e, quasi per contrasto, dotata di una incrollabile volontà.

La formazione di Rachel Carson era molto solida. Per cui, dopo un periodo di insegnamento universitario, superò il concorso che nel 1936 la portò a lavorare per un'istituzione governativa storica, preposta alla conservazione della fauna naturale ittica, lo U.S. Bureau of Fisheries, che nel 1940 verrà trasformata nello U.S. Fish and Wildlife Service, organismo dipendente dal Dipartimento dell'Interno statunitense. Rachel Carson rivestì la funzione di redattore e successivamente di capo redattore dell'ufficio che curava le pubblicazioni prodotte dall'istituzione,

che avevano la missione di stimolare nei cittadini la coscienza dell'importanza della preservazione degli habitat naturali della fauna ittica e della fauna selvatica di terra. Rachel Carson scriveva inoltre pezzi dedicati al mare per un programma radiofonico. Il suo nome cominciò ad affermarsi anche al di fuori del suo spazio di lavoro.

UN GRANDE SUCCESSO DI PUBBLICO

Poi, lo resero molto noto tre libri che ebbero un grande successo presso un pubblico allargato di appassionati della natura negli ambienti marini e oceanici, intitolati *Under the Sea-wind* (1941), *The Sea Around Us* (1951), *The Edge of the Sea* (1955). Non erano pubblicazioni divulgative. Con le sue pagine la dottoressa Carson trasmetteva al lettore la consapevolezza della meraviglia della vita in quegli ambienti, della ricchezza dell'esplorazione scientifica nei campi della biologia marina e della oceanografia, del mondo dell'ecologia marina e costiera, mediante una prosa lineare che rendeva chiara e molto piacevole, accattivante, la trattazione. Il primo libro era la storia delle interazioni di un uccello marino, un pesce e un'anguilla. Il secondo era una sorta di survey delle conoscenze che si avevano sui mari presenti sulla Terra, dai loro paesaggi fisici più profondi e sconosciuti alle isole, ai venti, alle correnti, alle maree e conteneva dati innovativi che derivavano dalle esperienze della guerra sottomarina condotta dagli Stati Uniti nel secondo conflitto mondiale. Il terzo libro era un'esplorazione degli ecosistemi lungo la costa dell'Oceano Atlantico, da nord a sud, con tutto ciò che racchiudevano, la loro diversità fisica e la loro vita vegetale e animale. Tra questi tre libri, *The Sea Around Us* divenne il best seller di Rachel Carson prima di *Silent Spring*; rimase per ottantasei settimane il cima alla graduatoria de *The New York Times* dei libri più venduti e ne fu acquistato oltre un milione di copie, vinse premi prestigiosi quali il National Book Award per la saggistica e il John Burroughs Award per la saggistica ispirata alla natura. Rachel Carson veniva considerata la migliore scrittrice scientifica di quegli anni. *The Sea Around Us* sarebbe



Copertine dei libri scritti da Rachel Carson e pubblicati tra il 1941 e il 1955.



stato tradotto il ventotto lingue e avrebbe avuto una grande diffusione nel mondo.

Anche l'articolo di Rachel Carson intitolato *Help your child to wonder*, apparso sul numero di luglio 1956 della rivista mensile *Woman's Home Companion*, che aveva una larga distribuzione, contribuì a creare un legame di simpatia del pubblico verso di lei. Non era un semplice articolo, ma uno scritto stimolato dalla sua esperienza con un suo nipotino, che rivelava la profondità del suo pensiero sulla natura, la sua intimità con la natura, la sua idea del significato che la natura aveva nella crescita del bambino. Era l'invito agli adulti a coltivare il senso innato che ha ogni bambino nei confronti del mondo naturale con i suoi segreti e le sue meravigliose creature viventi e realtà fisiche. L'anno dopo la morte di Rachel Carson questo scritto sarebbe stato nuovamente pubblicato nella forma di libro, illustrato con una più ampia serie di fotografie, sotto il titolo di *The Sense of Wonder*.

Quando quindi apparve *Silent Spring*, con il tremendo scalpore



Fotografia di Annie Spratt (da Unsplash).

che fece, con gli attacchi virulenti che procurò alla dottoressa Carson, il pubblico la conosceva da tempo, la apprezzava e le diede il suo sostegno.

DANNI COLLATERALI DELLA SECONDA GUERRA MONDIALE

Rachel Carson cominciò a interessarsi dei pesticidi molti anni prima di scrivere *Silent Spring*, sicuramente già prima del 1945.

Nel dopoguerra, negli Stati Uniti vi era stata una propagazione sempre crescente di prodotti contenenti sostanze chimiche tossiche. Come è noto alcuni prodotti erano stati largamente impiegati durante la Seconda guerra mondiale a scopo sanitario, su soldati, prigionieri, rifugiati, per combattere parassitosi cutanee da infestazioni di pidocchi e piattole, o anche per prevenirle e per la lotta alla malaria. Il prodotto maggiormente utilizzato era il para-dicloro-difeniltricloroetano, il DDT come era chiamato comunemente, di cui negli Stati Uniti al tempo della dottoressa Carson veniva fatto un uso al di fuori di qualsiasi principio di prudenza. Il DDT si era diffuso largamente anche nella semplice vita domestica, era considerato un miracolo della chimica nella "guerra agli insetti", una vera "benedizione per l'umanità". Il DDT faceva parte del gruppo di sostanze e prodotti chimici, detti 'pesticidi' nel linguaggio comune, creati allo scopo di ottenere risultati analoghi, ossia uccidere le 'pesti' costituite dagli organismi, insetti e piante, giudicati nocivi o infestanti tanto nell'ambiente di vita umano che in quello strettamente agricolo.

Gli studi di biologia ed ecologia marina, che costituivano il campo di lavoro di Rachel Carson



Fotografia di Kelly Sikkema (da Unsplash).



 Fotografia di Ibadah Mimpi (da Unsplash).

Nel settembre 1950 a Rachel Carson era stato diagnosticato un cancro al seno e aveva subito un intervento chirurgico, che sembrava essere stato risolutivo. Invece dovette battersi contro la malattia, che però non interruppe mai le sue ricerche e la sua attività di studiosa e scrittrice, sino alla fine. In molti non seppero mai del suo stato di salute e furono sorpresi, colti impreparati dalla sua morte. Solo guardando attentamente le sue fotografie, scattate nel corso degli anni successivi al 1950, si può percepire che la malattia stava progredendo.

Meno di un anno dopo l'uscita del libro *The Sea Around Us*, con cui si era affermata presso il pubblico e la critica come una scrittrice scientifica di primo piano, all'inizio del mese di giugno 1952 Rachel Carson lasciò

presso lo U.S. Fish and Wildlife Service, avevano fornito una precoce documentazione circa gli effetti del DDT sulla vita degli esseri viventi, in quanto i danni fisici si manifestavano più rapidamente nei pesci, come pure nella piccola fauna selvatica, che non nei più grandi animali d'allevamento e nell'uomo.

Molti biologi, tra cui Rachel Carson, avevano iniziato a interrogarsi sulle conseguenze del DDT e dei pesticidi sull'insieme dell'ambiente naturale acquatico e terrestre. Ma per gli studiosi non era facile affrontare la questione, perché erano consapevoli di come nel mondo dell'agricoltura si sentisse la necessità di usare insetticidi e diserbanti chimici per facilitare il ciclo produttivo ed aumentare la produzione agricola. Rachel Carson aveva a lungo esitato a pubblicare un lavoro sul DDT, e sui pesticidi in generale, sino agli eventi del 1956-1957 di cui abbiamo parlato poco sopra, che l'avevano convinta a intervenire nella questione.



 Rachel Carson, 1961.



definitivamente lo U.S. Fish and Wildlife Service. Il successo dei suoi libri l'aveva resa indipendente economicamente. La ragione con cui motivò le proprie dimissioni era che voleva dedicare il proprio tempo a scrivere. Una grande parte di quel tempo sarà impegnato nell'individuazione e nell'esame dei materiali scientifici che Rachel Carson riunirà in *Silent Spring*.

Per la preparazione della pubblicazione Rachel Carson approfondì ulteriormente le sue ricerche sull'insieme dei pesti-

cidi, raccogliendo informazioni riguardanti non solo gli Stati Uniti e il Nordamerica, ma Europa, Africa, Asia. Le sue ricerche dimostrarono che quelle sostanze, applicate sotto forma di irrorazioni, spray, aerosol, polvere, non erano una benedizione come si era fatto pensare alla popolazione, ma erano dei «biocidi» – come lei proponeva di chiamarli –, dei killer della vita all'interno della natura e all'interno della sfera agricola, dei killer che colpivano indiscriminatamente e che causavano

una catena di danni fisici agli esseri viventi fino a provocarne la morte.

LA CAMPAGNA DI DISCREDITO

Durante la stesura di *Silent Spring* la malattia fece soffrire Rachel Carson costantemente e in modo crescente. Tuttavia, riuscì a tenerla nascosta al suo pubblico e affrontò con incredibile energia la campagna di discredito che venne gettata su di lei e il suo lavoro, la difesa del suo libro, le interviste televisive, gli interventi radiofonici, le audizioni al Congresso degli Stati Uniti, che si susseguirono per lunghi mesi.

In quell'ultimo periodo della sua vita Rachel Carson ebbe comunque importanti soddisfazioni politiche, sociali e culturali, oltre alla straordinaria accoglienza di *Silent Spring* da parte del pubblico. Ci sembra giusto citarne almeno alcune.

Nell'estate 1962, dopo la pubblicazione seriale di *Silent Spring* su *The New Yorker*, il presidente John F. Kennedy stabilì che venisse formata una speciale commissione che doveva verificare le sue tesi sui pesticidi, che sarebbero state confermate. Molti professori universitari fecero sentire la propria voce a sostegno delle sue conclusioni sulla tossicità dei pesticidi. Nello stesso 1962, negli Stati Uniti furono presentate più di quaranta proposte di legge per regolamentare l'uso dei pesticidi nei vari stati e nella primavera del 1963, presso la Camera dei Lord, a Londra, si aprì il dibattito sui pesticidi durante il quale il nome di Rachel Carson e del suo libro furono menzionati da pressoché tutti gli oratori.

A *Silent Spring* furono assegnati otto premi, mentre Rachel Carson era in vita. Citiamo quello che sicuramente ricevette con particolare emozione, dato che si collegava ad Albert Schweitzer ed alla sua etica di Rispetto per la Vita: era la "Albert Schweitzer Medal" per l'anno 1962 che le fu conferita dallo Animal Welfare Institute e che le fu consegnata all'inizio di gennaio 1963 a New York City. Il 3 Aprile 1963 il canale televisivo CBS mandò in onda l'inchiesta intitolata *The Silent Spring of Rachel Carson*, in cui il suo principale antagonista era Robert White-Stevens, un dirigente di una grande in-

dustria produttrice di pesticidi, la 'American Cyanamid Company', ovviamente acceso sostenitore del loro uso, che parlava a sostegno della categoria delle industrie coinvolte nella loro produzione e distribuzione commerciale: con la sua calma, che nel mondo giornalistico era ben conosciuta, Rachel Carson tenne testa in modo convincente ai ripetuti e sgradevoli attacchi di Robert White-Stevens e produsse negli spettatori una reazione indubbiamente favorevole alla propria posizione. La CBS ricevette una cascata di lettere di suoi sostenitori entusiasti della trasmissione. Un grande riconoscimento culturale fu infine assegnato a Rachel Carson nel Dicembre 1963: fu eletta membro dell'esclusiva American Academy of Arts and Letters di New York City (allora, oltre a lei, vi erano solamente altri tre membri donna).

Rachel Carson poté però vivere personalmente solo i primi riconoscimenti rispetto a quelli che le sarebbero stati attribuiti in seguito. E poté assistere solo alla prima pagina dei cambiamenti che *Silent Spring* stimolò, nelle concezioni e nelle politiche attive riguardanti la salvaguardia della natura e dell'ambiente agricolo, la salute dei cittadini e dei consumatori.

L'anno 1962 era stato teatro di ben 143 test nu-

cleari condotti dall'insieme delle potenze atomiche, USA, URSS, UK a cui si era aggiunta la Francia. Mentre il mondo continuava a sentirsi in bilico tra pace e guerra atomica, nel 1963 i lunghi anni di trattative svoltesi a Ginevra per raggiungere un accordo di cessazione degli esperimenti portarono finalmente a un traguardo. Rachel Carson fece a tempo a vederlo realizzato. Il 5 agosto fu firmato formalmente a Mosca il Trattato trilaterale, USA, URSS, UK (la Francia non aderì), intitolato *Treaty Banning Nuclear Weapon Tests in the Atmosphere, in Outer Space, and Under Water*. Il Trattato fu ratificato dal Presidente Kennedy il 7 ottobre 1963. Entrò in vigore il successivo 10 ottobre.

Il 14 aprile 1964 morì nella sua casa, nella località di Silver Spring nel Maryland, dove si era trasferita ad abitare nel 1956. Non aveva ancora compiuto

57 anni. Era passato un anno e mezzo dall'uscita in libreria di *Silent Spring*. Il 9 giugno 1980 il presidente Jimmy Carter insignì Rachel Carson – «scienziata e scrittrice» – della Presidential Medal of Freedom, la più alta onorificenza civile degli Stati Uniti, istituita nel 1945 per premiare i cittadini che si distinguono per il loro contributo meritorio nel campo della sicurezza e degli interessi nazionali, della pace nel mondo, della cultura e dell'impegno pubblico.

Questa donna dall'apparenza fragile aveva scavalcato montagne, aveva superato l'opposizione di colossi economici, finanziari e politici. Il ruolo che ha avuto nella protezione della natura e nella difesa della salute delle generazioni umane nate successivamente a lei non ha mai smesso di essere ricordato e non è destinato ad essere dimenticato. ♦



Test nucleare nell'ambito dell'Operazione Crossroads (Isole Marshall, USA, 1946).