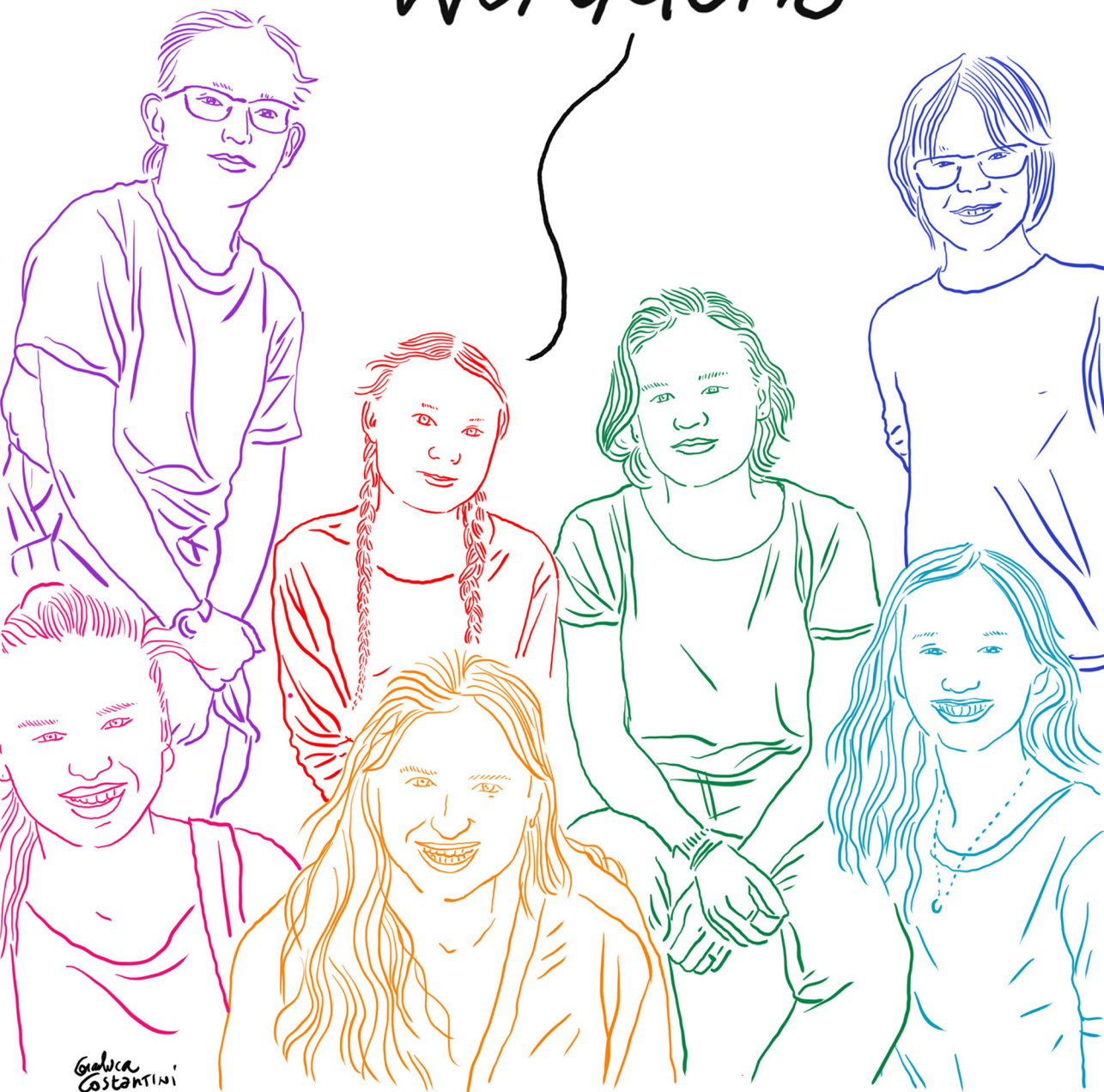


Climate CHANGE WARRIORS



Climate CHANGE WARRIORS

Un progetto di:

Laura Silvia Battaglia

Gianluca Costantini

Con gli allievi dell'Accademia di Belle Arti di Bologna
e del Master in giornalismo dell'Università Cattolica di Milano



Indice

Le mille battaglie per un ambiente migliore	6
Introduzione Laura Silvia Battaglia	
Aldo Leopold, il padre dell'ambientalismo moderno	8
Ricerca di Eleonora Bufoli e Lorenzo Buonarosa Fumetto di Diandra Cannata	
Lance Lau: metti in piazza a Hong Kong i diritti climatici	11
Ricerca di Filippo Jacopo Carpani e Sofia Valente Fumetto di Rodolfo Marin	
Mariasole Bianco: una vita per il mare	14
Ricerca di Sara Fisichella Fumetto di Caio Tripodi	
Disha Ravi: lotta di classe climatica	17
Ricerca di Francesca Arcai Fumetto di Giulia Sanna	
Gad El Rab: da cacciatore a guardiano del Parco in Egitto	20
Ricerca di Matteo Galié e Samuele Valori Fumetto di Irene Sarà	
Winona LaDuke: proteggere le riserve indiane	23
Ricerca di Alessandro Stella Fumetto di Francesca Sfondrini	
Yamid Alonso Silva Torres: vivere e morire per El Cocuy	26
Ricerca di Ludovica Rossi Fumetto di Francesca Forganni	
Sebastião Salgado: il fotografo "umanista"	29
Ricerca di Daniela Bilanzuoli Fumetto di Debora Volpi	
Severn Cullis-Suzuki: la bambina che zitti il mondo	32
Ricerca di Fabio Pellaco Fumetto di Margherita Govi	
Màxima Acuña Atalaya de Chaupe: una donna sola contro le multinazionali	35
Ricerca di Aurora Ricciarelli Fumetto di Vittoria Adorno	

Molly Burhans: nasce l'attivismo climatico "cattolico"	38
Ricerca di Melissa Scotto di Mare Fumetto di Laura Fiorese	
Jassim al-Asadi: nella valle del Tigri e dell'Eufrate	41
Ricerca di Federica Farina e Niccolò Longo Fumetto di Rodolfo Baldanzi	
Berta Cáceres: una donna senza paura	44
Ricerca di Lorenzo Aprile e Maria Colonnelli Fumetto di Gaia Ania	
Wangari Muta Maathai: un Nobel per la pace in Africa	47
Ricerca di Eugenia Durastante Fumetto di Oscar Capalbo	
Felix Finkbeiner: un milione di alberi per 45 nazioni	50
Ricerca di Giovanni Corzani Fumetto di Matteo Braghin	
Valentina La Cara e Edoardo Manza: due cuori e un camper	53
Ricerca di Lavinia Beni Fumetto di Caterina D'Angelo	
Gianluca Grimalda: l'ambientalista "ribelle"	56
Ricerca di Selena Frasson e Bianca Terzoni Fumetto di Sellienite	
"Ultima Generazione": di clima, d'amore e d'amicizia	58
Ricerca di Giorgio Colombo e Andrea Miniutti Fumetto di Erinanderschristiansen Krook	
Carl Sagan: anche il cosmo è il "nostro" ambiente	62
Ricerca di Rachele Callegari e Lorenzo Mozzaja Fumetto di Simona Lioi	
Ángela Maldonado: salvaguardare la biodiversità	65
Ricerca di Christian Valla Fumetto di Chiara De Nunzio (Sunny)	
Andreas Malm: quando la lotta si fa dura	68
Ricerca di Riccardo Piccolo Fumetto di Helena Baumeister	
Antonella Wilby: la robotica al servizio dei fondali marini	71
Ricerca di Lorenzo Cascini Fumetto di Alice Marchi	

Greta!



Giulio
Costantini

Le mille battaglie per un ambiente migliore

Introduzione

di *Laura Silvia Battaglia*

Ad andare indietro nella storia dell'attivismo climatico, si scoprono molte cose: per esempio, che il padre della nostra sensibilità in merito, è un americano, Aldo Leopold, che giocava con gli scoiattoli fino ad odiare il padre che sparava agli stessi durante le battute di caccia. Tanto la cosa non gli andava a genio, che decise di difendere a corpo morto flora e fauna americane, restituendoci un immenso patrimonio forestale che è tuttora protetto.

Si scopre anche che l'attivismo climatico non ha nazionalità, latitudine, colore, sesso, background professionale o culturale: sono e sono stati attivisti contadini, giocatori di calcio, operai, studenti, fotografi, casalinghe, docenti universitari, scienziati, cartografe, biologhe marine, ragazzine e bambini. Vivono in quattro continenti e sono persone da poche parole e molti fatti.

Gli stessi che hanno portato alcuni di loro, soprattutto rappresentanti di popoli indigeni in Africa Subsahariana e nell'America del Sud o Centrale, ad essere oggetto di persecuzioni fino alla morte, come insegna il caso di Berta Càceres, giustamente ritenuta la figura di attivista climatica più rilevante, che ha ispirato generazioni di persone ovunque nel mondo.

Andare indietro nella storia dell'attivismo climatico significa anche prendere coraggio per proseguire in avanti: e farlo nonostante l'indifferenza dei governi, delle multinazionali, della popolazione dei Paesi ricchi, dei doppi standard culturali che scaricano sui Sud del mondo responsabilità, scorie e conseguenze del consumo di pochissimi contro milioni.

Per questo è interessante scoprire che il movimento degli attivisti climatici globali sembra anche essersi stancato di rimanere inascoltato e di essere sbeffeggiato in consessi internazionali: il caso di Severn Cullis-Suzuki e della più nota Greta Thunberg sono esemplari. Adesso, c'è chi rivendica un'azione meno morbida e meno pacifica, anche se comunque mai rivolta contro le persone ma di certo rivolta contro oggetti-simbolo di una cultura opulenta e indifferente al Creato: sono dei singoli come Andreas Malm o Gianluca Grimalda o si riuniscono in collettivi come "Ultima Generazione". Ma tutti hanno un unico, solo obiettivo: è ora di dire basta allo sfruttamento insensato e intensivo del pianeta. Ed è ora di farlo con ogni mezzo possibile.



**JUST
STOP
OIL** ☠

**JUST
STOP
OIL** ☠

Gidon Gertman

Aldo Leopold, il padre dell'ambientalismo moderno

Ricerca di *Eleonora Bufoli e Lorenzo Buonarosa*

Fumetto di *Diandra Cannata*

Aldo Leopold, ecologista, guardaboschi, scienziato e filosofo, è considerato il padre dell'ambientalismo moderno. Nato nel 1887 a Burlington, nello stato americano dell'Iowa, ha dimostrato da subito la propensione a trascorrere ore all'aria aperta, nei boschi, ad osservare e catalogare gli uccelli e notare gli equilibri degli ecosistemi. Proprio le ripetute uscite a caccia con il padre Carl gli hanno fatto comprendere l'importanza delle specie animali per la conservazione degli ambienti naturali.

Dopo aver studiato alla Yale School of Forestry, ha lavorato nel servizio forestale di Arizona e New Mexico, dove ha sviluppato il primo piano di gestione del Grand Canyon e nel 1924 la prima area selvaggia nazionale, la Gila Wilderness Area. Leopold è stato il primo ad insegnare, all'università del Wisconsin, la gestione della fauna selvatica. Come direttore dell'Arboretum Committee ha studiato il ripristino del paesaggio originale del Wisconsin, precedente all'insediamento europeo.

Leopold, che è stato tra i fondatori della Wilderness Society, per l'espansione e la protezione delle aree selvagge statunitensi, ha trasmesso la passione per lo studio della natura anche ai suoi 5 figli, tutti naturalisti. L'anno dopo la sua morte, avvenuta nel 1948 per un attacco di cuore mentre aiutava i vicini a spegnere un incendio, è uscito *A Sand Country Almanac*, la sintesi della sua etica della terra e della visione eco-centrica, in cui l'uomo non è padrone ma una parte in armonia con il tutto.



SIGH SIGH, SPLASH SPLASH

UN GIORNO HO INCONTRATO UNA LUPA PICCOLA PICCOLA. CON LE NOSTRE LACRIME ABBIAMO CREATO LUNGI PERCORSI D'ACQUA.



IN PAESE TUTTI CORREVANO. FUCILI CARICHI SULLE SPALLE, FUOCHI ACCESI PER INSEGUIRE LE GRANDI BESTIE DELLA FORESTA. CERCAVANO LA PICCOLA PICCOLA LUPA E LA SUA FAMIGLIA. VOLEVANO FARCI CALDE PELLICCE PER L'INVERNO.



GRRRRRRRRRRR GRRRRRRRRRR

LE PELLICCE NON BASTAVANO, LE LORO TORCE NON BASTAVANO. PIU' FUOCO, PIU' FUOCO URLAVANO TUTTI, PIU' CARNE, PIU' CARNE URLAVANO TUTTI.



BBBBBBBBRRRRRRR BBBBRRRRR

A ME FACEVA PAURA TUTTO QUEL FUOCO. A ME FACEVANO PAURA QUEI CACCIATORI DI BELVE. PREFERIVO SENTIRE IL FREDDO DELLA FORESTA.





ADESSO E' IL 1949 E SCRIVO SCRIVO SCRIVO.
MI CHIAMO ALDO LEOPOLD E RACCONTO TUTTO
QUELLO CHE VEDO ATTORNO A ME. POTREI RIEMPIRCI
MILLE VALIGIE CON TUTTI QUESTI APPUNTI.



SCRIVO SCRIVO, SCRIVO SCRIVO

UN LIBRO CON TUTTE LE COSE CHE HO VISTO E LO
INTITOLO: *ALMANACCO DI UN MONDO SEMPLICE.*



TRA I MIEI APPUNTI LA TERRA E' VIVA E RESPIRA,
MONDO MAGICO ABITATO DA BESTIE SELVAGGE CHE
TENGO PER MANO. FIORI, PIANTE, PICCOLI CONIGLI,
VIVIAMO TUTTI INSIEME.



GIRO GIRO, GIRO GIRO TONDO

DI NOTTE CI INCONTRIAMO, CREIAMO DANZE,
SUONI, COLORI E PENSIAMO A TE PICCOLA PICCOLA
LUPA.

Lance Lau: metti in piazza a Hong Kong i diritti climatici

Ricerca di *Filippo Jacopo Carpani e Sofia Valente*

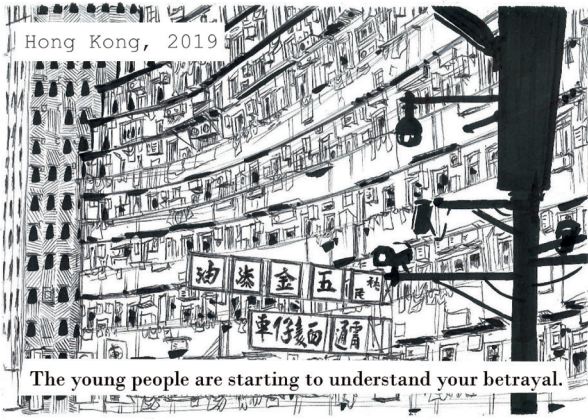
Fumetto di *Rodolfo Marin*

Lance Lau ha quattordici anni e si è avvicinato alla causa ambientalista grazie a Greta Thunberg. Ispirato dall'attivista svedese, ha iniziato a protestare contro le politiche ambientali di Hong Kong e del governo cinese nel 2019, a soli dieci anni. Ogni venerdì, Lance scende per le strade con in mano i suoi cartelli fatti in casa, cercando di attirare l'attenzione dei passanti, infromandoli sui problemi legati all'inquinamento e alle sue conseguenze sul mondo. Si è dovuto, però, scontrare con l'indifferenza delle persone e con la poca conoscenza di questo argomento. Inoltre, le sue azioni sono state parecchio limitate dalle leggi restrittive sugli assembramenti pubblici, promulgate ad Hong Kong dopo le manifestazioni del 2019-2020.

Lance Lau non ha mai organizzato proteste di gruppo, poiché sarebbero viste come azioni contro il governo di Pechino, nonostante le sue campagne riguardino l'ambiente e non la politica. A volte, ha coinvolto alcuni compagni di classe. Ha spiegato che vi era sempre qualche agente di polizia a tenerlo d'occhio e che, se avesse organizzato manifestazioni di massa nella Cina vera e propria, sarebbe stato arrestato e bandito dalla sua scuola, come è già successo ad altri attivisti. Nonostante questo rischio, ha portato avanti la sua battaglia e intessuto legami con altri gruppi ambientalisti nel Sud-Est asiatico.

Adesso Lance vive in Inghilterra, a Brighton.

Hong Kong, 2019

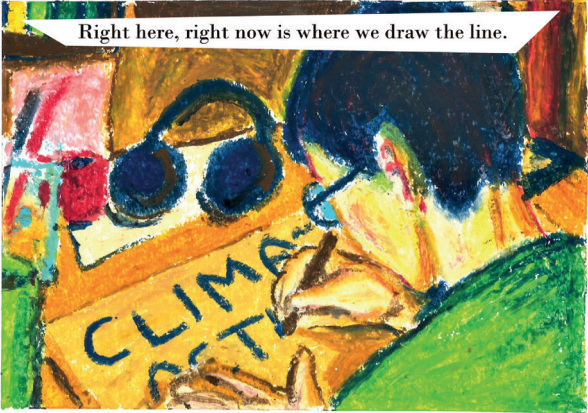


The young people are starting to understand your betrayal.

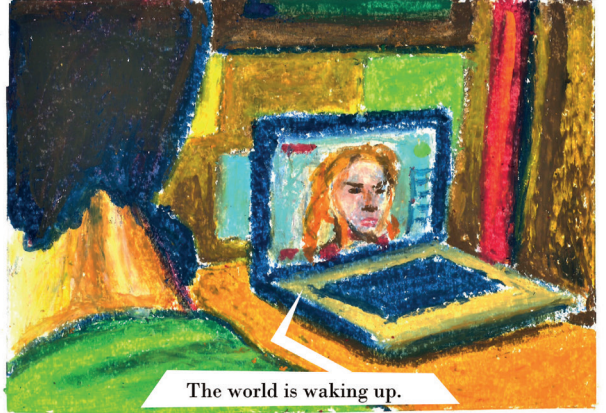
We will not let you get away with this.



Right here, right now is where we draw the line.



The world is waking up.



And change is coming, whether you like it or not.



Thank you.*



*Estratto dall'intervento di Greta Thunberg al Climate Action Summit del 2019

Sarà uno dei miei ultimi venerdì qui ad Hong Kong.



Le proteste hanno attirato attenzione.



E l'attenzione ha attirato la vigilanza.



Mi controllano.

Per questo mi trasferirò a Brighton.

Ma non mi fermo.



Perché a qualcuno deve pur importare.



Qualcuno deve fare la differenza.



Mariasole Bianco: una vita per il mare

Ricerca di *Sara Fisichella*

Fumetto di *Caio Tripodi*

Da bambina, mangiava il panino direttamente nel mare della Sardegna per evitare di aspettare le ore canoniche prima di fare il bagno. Le prime immersioni subacquee a quindici anni l'hanno fatta innamorare del mare. Ed è l'amore per il mare che l'ha spinta a costruirsi una carriera interamente dedicata alla sua tutela.

Mariasole Bianco è una biologa marina e divulgatrice scientifica nata a Milano nel 1985. Ha studiato a Genova e in Australia. Nel 2013 ha deciso di tornare in Italia per occuparsi della tutela del Mediterraneo: proprio dieci anni fa insieme alla sua migliore amica e al padre ha fondato "Worldrise", l'associazione no-profit di cui è presidente: attraverso tanti progetti di sensibilizzazione e conservazione, Worldrise agisce per la salvaguardia del mare.

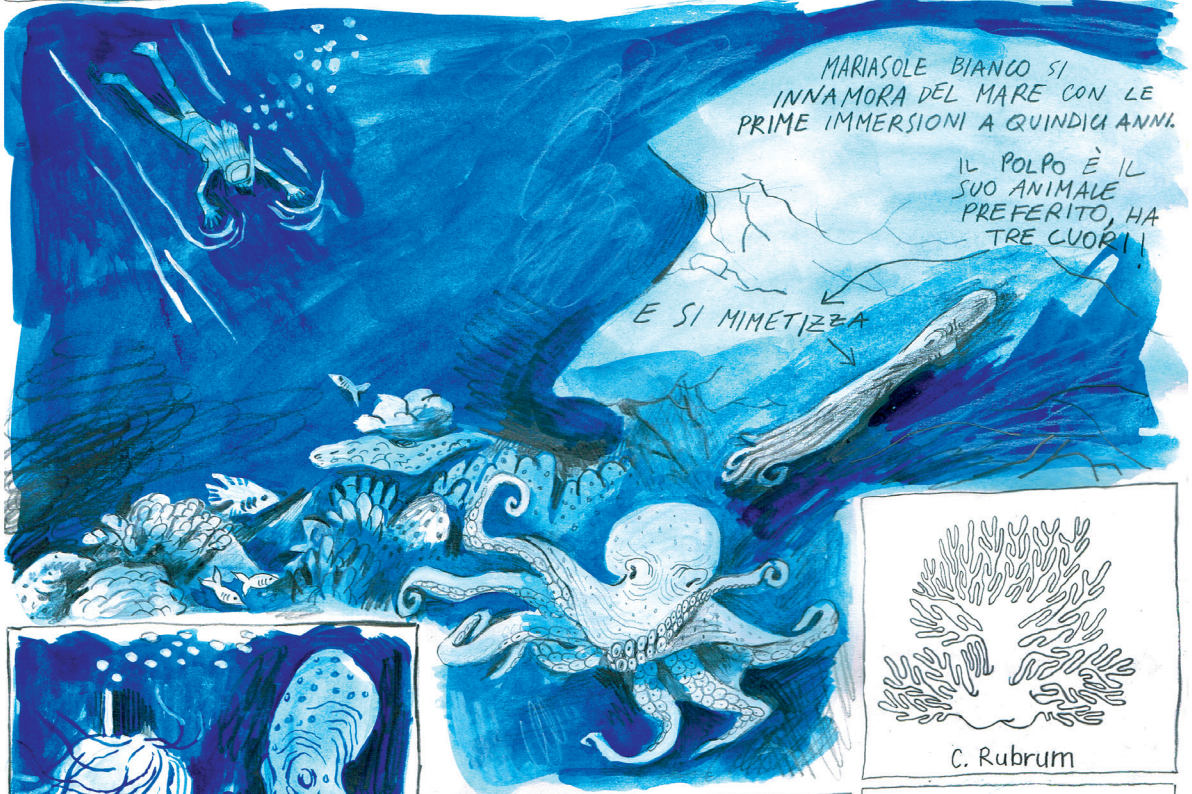
Il mantra di Mariasole Bianco potrebbe essere: "la nostra vita dipende dal mare, il futuro del mare dipende da noi", che è il sottotitolo del libro Pianeta Oceano, uscito nel 2020. La Bianco spiega che il destino dell'oceano e il nostro destino sono interconnessi: il 71% della superficie terrestre è coperta dal mare, l'80% delle specie vive negli oceani e la metà dell'ossigeno che respiriamo viene dal mare che assorbe il 30% dell'anidride carbonica.

Mariasole Bianco è ospite fissa del programma televisivo Alle falde del Kilimangiaro. Inoltre, è autrice del cartone animato Acquateam-missione mare. All'inizio di ogni episodio del suo podcast Elements ricorda come la Terra e gli esseri umani siano ad un bivio, dovendo fare i conti con la crisi climatica e la perdita di biodiversità. Non è bello vivere in una società in cui predominano l'apatia e il senso di impotenza: prima o poi ne pagheremo il prezzo.



MARIASOLE,
IL PRANZO!

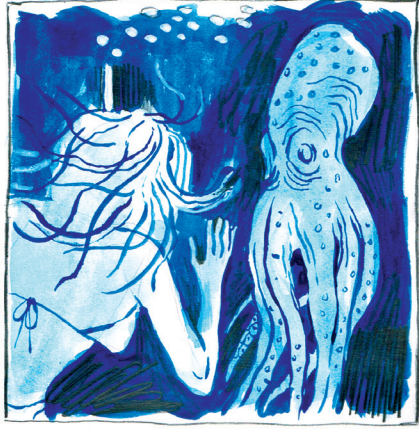
IO RESTO
QUI!



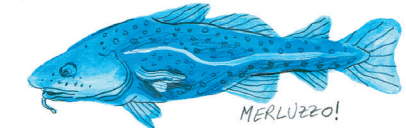
MARIASOLE BIANCO SI
INNAMORA DEL MARE CON LE
PRIME IMMERSIONI A QUINDICI ANNI.

IL POLPO È IL
SUO ANIMALE
PREFERITO, HA
TRE CUORI!

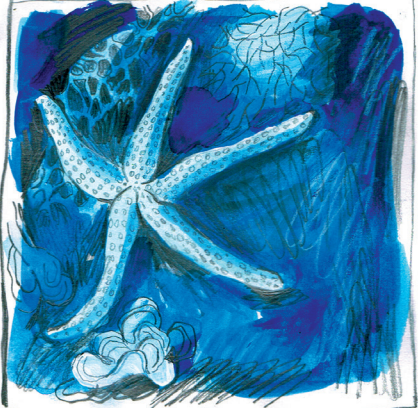
E SI MIMETIZZA



STUDIA A GENOVA E IN
AUSTRALIA, NEL 2013 TORNA
IN ITALIA PER OCCUPARSI
DELLA TUTELA DEL MAR
MEDITERRANEO.

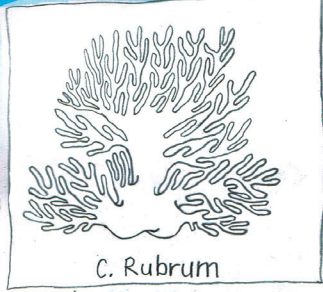


MERLUZZO!



INSIEME ALLA SUA MIGLIORE
AMICA E AL PADRE FONDA
L'ASSOCIAZIONE NO-PROFIT

WORLDRISE



C. Rubrum



Balanophyllia Europaea



Cladocora Caespitosa

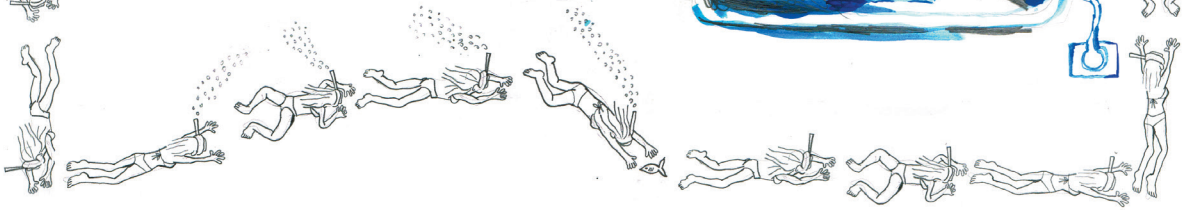


MARIASOLE BIANCO
SVOLGE UN'INTENSA
ATTIVITÀ DI
DIVULGATRICE

IN MARE, OLTRE A BOTTIGLIE
E BICCHIERI DI PLASTICA, SI TROVANO
LE RETI. GRANDI COME QUATTRO
CAMPI DA CALCIO, POSSONO OSPITARE
SEDECI AEROPLANI.

LA FAO
PREVEDE IL COL-
LASSO DELLA PESCA
ENTRO IL 2050: GLI
OCEANI CONTERRANNO
PIÙ PLASTICA CHE
PESCI

"LA NOSTRA VITA DIPENDE DAL MARE,
IL FUTURO DEL MARE DIPENDE DA NOI"
DICE NEL LIBRO PIANETA OCEANO (2020)



Disha Ravi: lotta di classe climatica

Ricerca di *Francesca Arcai*


Fumetto di *Giulia Sanna*

Disha Ravi è una ragazza indiana nota da qualche anno per aver subito una pena detentiva fuori misura. Creatrice del gruppo Friday For Future India si è sempre battuta per la giustizia climatica. La polizia dell'unità cyber-crimine di Delhi l'ha arrestata nel febbraio 2021 per aver diffuso su gruppi whatsapp un toolkit, ossia un identikit informatico con le linee guida per la creazione di una pagina social a favore della lotta degli agricoltori indiani. In quel periodo i contadini indiani stavano organizzando una serie di manifestazioni contro una riforma che avrebbe radicalmente cambiato l'attuale sistema dei mercati agro-alimentari mondiali.

Disha è cresciuta a Bangalore e ha conosciuto fin da piccola l'effetto del cambiamento climatico. Ad ogni forte pioggia che colpisce la città, Disha è costretta a vedere la madre in completa disperazione e la sua casa trasformata in una piscina. La sua casa, e tutte le abitazioni della città, si allagano costantemente. Ad ogni pioggia.

Un caschetto con frangia castana, un viso dolce e gli occhi grandi, Ravi ha 23 anni e sogna di lavorare come giornalista. Per il momento Disha occupa le sue giornate con l'organizzazione delle attività di Fridays for future India.

Definita dai media occidentali come la "Greta indiana", riferendosi a Greta Thunberg, nota ambientalista svedese, Disha non è sempre stata contenta di questo soprannome. Rifiuta l'etichetta di fondatrice del movimento, termine che implica l'azione di un singolo mentre FFF India – come lei ribadisce costantemente - è frutto di un intenso lavoro di gruppo.



NELL'AGOSTO 2020 IL PARLAMENTO INDIANO RILASCIÒ LE FARM BILLS: TRE ATTI AGRICOLI CHE DIVENTARONO VELOCEMENTE UNA SENTENZA DI MORTE PER I PIÙ DI 600 MILIONI DI AGRICOLTORI, COSÌ LASCIATI ALLA MERCÈ DELLE MULTINAZIONALI.

LE LOTTE CONTRO LE LEGGI "ANTI-AGRICOLTORI" DURARONO QUASI UN ANNO E MEZZO.

DISHA RAVI, VOLTO DI FRIDAY FOR THE FUTURE INDIA ESPRIME IL SUPPORTO DELL'ASSOCIAZIONE PER LE PROTESTE.

CLIMATE ACTION NOW!
CHANGE THE SYSTEM NOT THE CLIMATE #FFF
CLIMATE EMERGENCY
DRE COAL
MORE OIL
KEEP CARBON
THE SOIL
WE STAND WITH THE FARMERS
WE W...
OF O...
WE'LL CLIMA...
NO FARMER
NO FOOD
NEON NODI
FOUND FA...
NOT FA...
STOP KILLING FARMERS
PROTE...
INDIA'S
PEOPLE

GRETA THUMBERG PUBBLICA
SU TWITTER UN TOOLKIT,
CONTENENTE INFORMAZIONI
E MODALITÀ D'AZIONE
PER LE PROTESTE.

UNA VOLTA RITWITTATO
DA DISHA RAVI VIENE
ACCUSATA DI SEDIZIONE
E ARRESTATO, MINANDO
LA LIBERTÀ DI ESPRESSIONE
E LA DEMOCRAZIA.

ALLE PROTESTE DI FFF
E CONTRO LE FARM BILLS
SI AGGIUNGONO QUELLE PER
LA LIBERAZIONE DI DISHA.
VERRÀ RILASCIATA SU CAUZIONE
SOLO VENTI GIORNI DOPO.

GRAZIE ALLE LOTTE E ALLE
PROTESTE, A DICEMBRE 2021,
LE FARM BILLS FURONO
UFFICIALMENTE ABROGATE.



Gad El Rab: da cacciatore a guardiano del Parco in Egitto

Ricerca di *Matteo Galié* e *Samuele Valori*

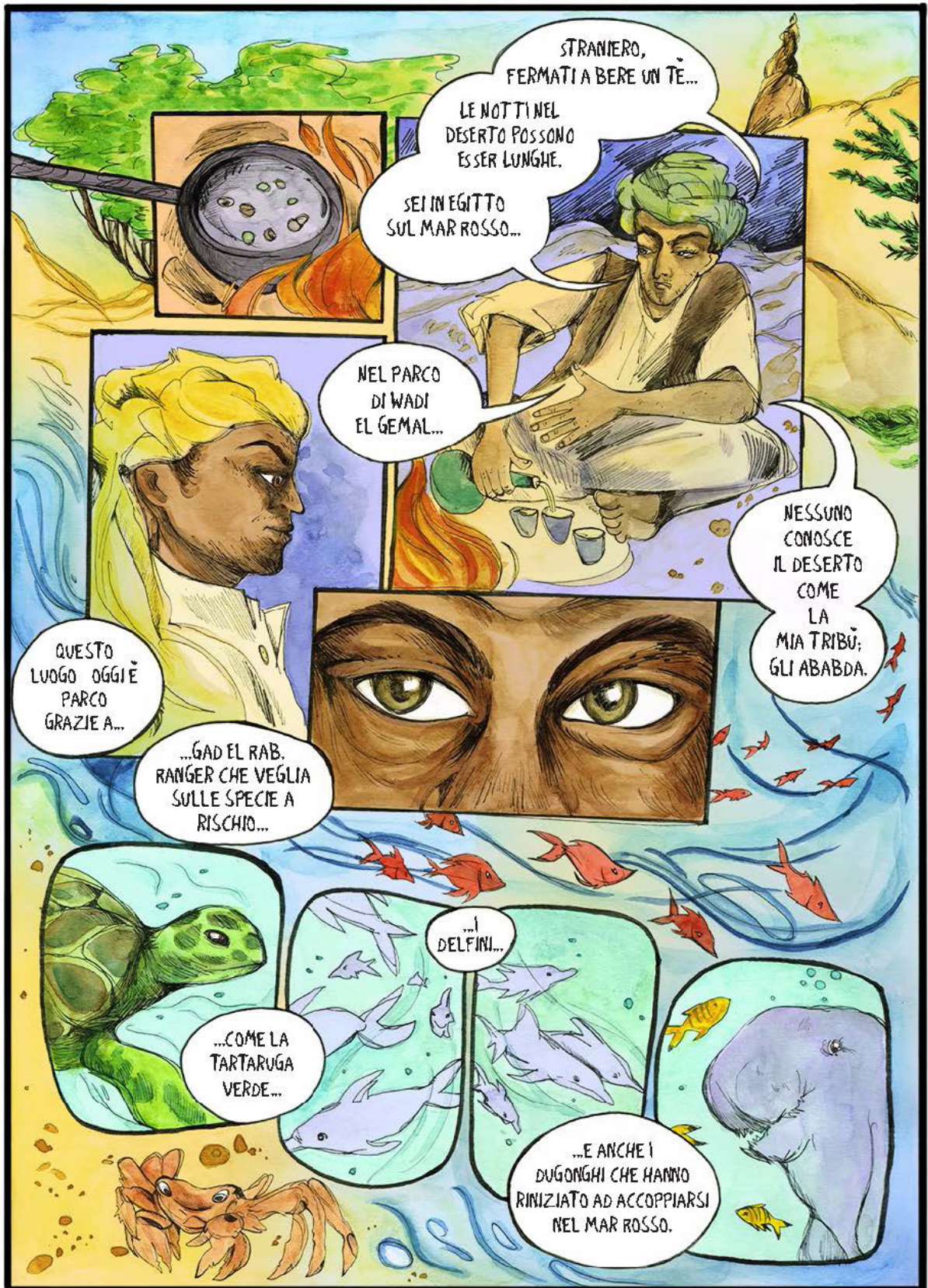
Fumetto di *Irene Sarà*

Gad El Rab è un uomo egiziano di 56 anni, classe 1966. In una delle sue rarissime foto indossa un turbante sbiadito in testa e un gilet marrone gli copre la camicia. Tre figli e due matrimoni. La sua vita è sempre stata legata agli animali e alla natura, fin da quando da ragazzo venne ammesso dagli uomini della sua famiglia alle battute di caccia. Non aveva ancora sedici anni e già si trovava a sperimentare le leggi non scritte che regolano Wadi El Gemal, la Valle de Cammelli: un'area desertica tra il Nilo e il Mar Rosso, alle pendici delle alture Sud-orientali dell'Egitto. La caccia selettiva a cui prendeva parte vietava l'uccisione di cuccioli e mamme.

La conoscenza approfondita del deserto lo avvicina allo scienziato Sherif Baha El Din, ricercatore di quello che nel 2003 sarebbe diventato il Parco nazionale Wadi El Gemal. Col tempo, Gad, da semplice beduino, diventa prima ranger e poi gestore dell'area naturale. La Valle dei Cammelli ha tuttora il maggior numero di gazzelle al mondo: 23 specie di mammiferi, 25 di rettili e 45 di uccelli. Questo risultato è stato possibile grazie al lavoro di conservazione di Gad che, con la sua esperienza, ha saputo anticipare le mosse dei cacciatori e ha salvato le specie dall'estinzione.

L'altro grande nemico è stato il cambiamento climatico, aggirato con l'aiuto di Joahannes Girardi, manager italiano che si è impegnato fin da subito in un progetto di ecoturismo che va avanti ancora oggi. Il suo resort Gorgonia con l'aiuto di molte startup del nostro Paese, tra cui la napoletana JOB (Jamme ò Bagno), ha creato una rete di cooperazione tutta italiana: formazione e conoscenza delle culture del luogo abbinata a un turismo sostenibile.

Il ruolo di Girardi è stato e resta fondamentale per la conservazione del Parco, tanto che Gad si è potuto concentrare su un'altra problematica che affligge il suo Paese. Oggi, infatti, Gad el Rab si occupa dell'impatto dell'energia eolica sulle rotte migratorie degli uccelli per conto della wind farm di Ras Gharib, area dove le multinazionali globali installano gli impianti più impattanti sul suolo egiziano.



STRANIERO,
FERMATI A BERE UN TÈ...

LE NOTTE NEL
DESERTO POSSONO
ESSER LUNGHE.

SEI IN EGITTO
SUL MAR ROSSO...

NEL PARCO
DI WADI
EL GEMAL...

NESSUNO
CONOSCE
IL DESERTO
COME
LA
MIA TRIBÙ;
GLI ABABBA.

QUESTO
LUOGO OGGI È
PARCO
GRAZIE A...

...GAD EL RAB,
RANGER CHE VEGLIA
SULLE SPECIE A
RISCHIO...

...I
DELFINI...

...COME LA
TARTARUGA
VERDE...

...E ANCHE I
DUGONGHI CHE HANNO
RINZIATO AD ACCOPPIARSI
NEL MAR ROSSO.

*WADI EL GEMAL SIGNIFICA "VALLE DEI CAMMELLI".

DA GIOVANE GAB
PRATICAVA LA CACCIA
SELETTIVA. OGGI PROTEGGE IL
PARCO DAI CACCIATORI...

...ANTICIPANDO
LE LORO
MOSSE...

...E PROTEGGENDO
UN ECOSISTEMA
RICCO DI SPECIE
PROTETTE.

GAB È
PREOCCUPATO
ANCHE PER LE
PALE EOLICHE...

...CHE UCCIDONO
GLI STORMI
MIGRATORI.

È COSÌ NATO IL
RESORT GORGONIA, PER
INCENTIVARE UN
TURISMO ETICO...

...E A BASSO
IMPATTO
AMBIENTALE.

Winona LaDuke: proteggere le riserve indiane


Ricerca di *Alessandro Stella*

Fumetto di *Francesca Sfondrini*

Winona LaDuke è un'attivista e scrittrice americana. Nata nel 1959, Winona proviene da una famiglia nativa americana. Suo padre infatti faceva parte della tribù Ojibwe stanziata nella White Earth, conosciuta come la più grande riserva indiana del Minnesota. Queste terre sono sempre state oggetto di disputa tra i nativi e il governo americano fin dal 1867. Winona fin da piccola ha conosciuto le usanze e le tradizioni dei nativi. Dopo essersi laureata in sviluppo economico rurale, è diventata preside di un liceo della White Earth.

Dal 1982 combatte per far restituire agli Ojibwe l'intera White Earth: nonostante questa zona fosse stata assegnata ai nativi nel 1867, negli anni successivi compagnie di legname e altri gruppi non indiani si impossessarono di gran parte delle terre. LaDuke ha fondato il White Earth Land Recovery Project (WELRP), un'organizzazione che si spende per riacquistare terreni di riserva precedentemente acquistati da persone non native e per promuovere lo sviluppo sostenibile.

Il WELRP si occupa di incentivare l'utilizzo della terra per generare energia eolica, di proteggere il raccolto locale e di incoraggiare il consumo di cibi tradizionali. Winona oggi porta avanti una battaglia contro la costruzione dell'ultimo tratto dell'oleodotto "Enbridge pipe 3" e si occupa principalmente di promuovere l'utilizzo legale della canapa che potrebbe portare vantaggi sia a livello economico che soprattutto a livello ambientale. La canapa, infatti, ha bisogno di poca acqua per crescere e assorbe il carbonio nell'atmosfera.



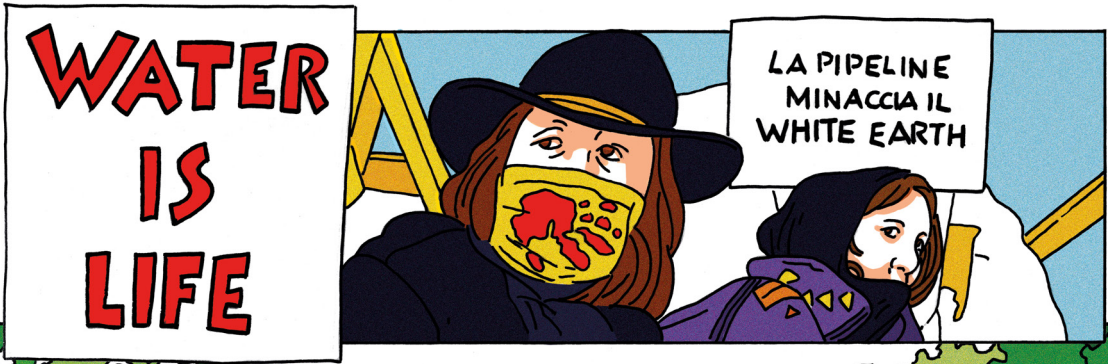
IL MIO NOME
È WINONA
LADUKE

SONO CRESCIUTA
NELLA RISERVA INDIANA
WHITE EARTH, ASSISTENDO
A POWWOW E ALTRE
TRADIZIONI DEL MIO POPOLO.
LAUREATA AD HARVARD,
DOCENTE DI LICEO NEL
WHITE HEART.
HO FONDATAO IL **WERLP**
PER PROTEGGERLO.



LINE 3 PIPELINE

ESPANSIONE DI UN
OLEODOTTO,
LE CONSEGUENZE:
- 5 MILIARDI DI
LITRI D'ACQUA PERSI
- DISTRUZIONE DEI
TERRITORI DENATIVI



WATER IS LIFE

LA PIPELINE MINACCIA IL WHITE EARTH



STOP LINE 3

HONOR THE EARTH



MI HANNO ANCHE ARRESTATI.

3 NOTTI IN CELLA PER ESSERE UNA WATER PROTECTOR.



MA QUESTO NON MI HA FERMATO.

Yamid Alonso Silva Torres: vivere e morire per El Cocuy

Ricerca di *Ludovica Rossi*

Fumetto di *Francesca Forganni*

Yamid Alonso Silva Torres aveva 38 anni e lavorava come guardiano nel Parco nazionale naturale El Cocuy di Boyacá, in Colombia, dove era responsabile della gestione dell'ecoturismo nel settore La Esperanza. Era anche membro della Junta de Acción Comunal Vereda El Carrizal, il cui obiettivo era ed è ancora attuare azioni di ripristino ecologico nell'area di San Francisco, nel comune di Samaniego.

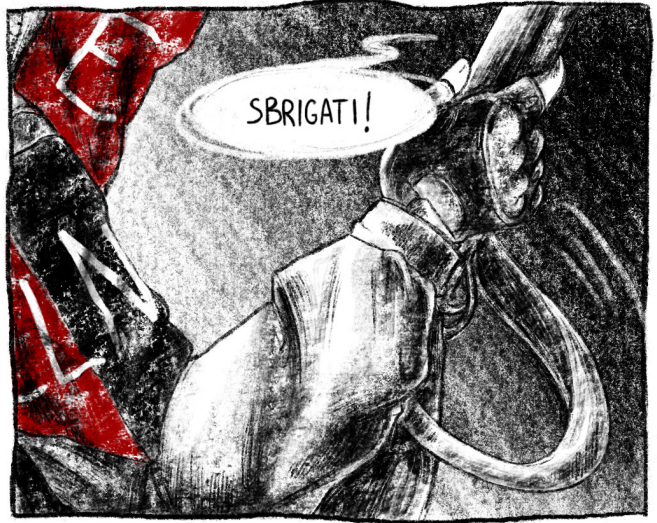
Il 6 febbraio del 2020 Yamid è stato assassinato per essersi preso cura dei tesori naturali dei colombiani. La sua scomparsa non è un caso isolato, ma si colloca sulla scia di una serie di "morti verdi": quelle che vedono come vittime attivisti e difensori dell'ambiente, uccisi perché schieratisi a difesa delle risorse naturali e riguardo le quali la Colombia detiene un triste primato.

Gli artefici del suo omicidio erano probabilmente membri dell'ENL (Esercito di Liberazione Nazionale), per i quali la montagna di El Cocuy rappresenta la base perfetta per istituirci la propria enclave, da cui muovere operazioni illegali, ritardando i processi di conservazione degli ecosistemi a rischio.

Yamid amava la montagna su cui era cresciuto come amava la sua famiglia e i suoi tre bambini. Viveva con Dora, suo grande amore d'infanzia con cui però si era ricongiunto soltanto dopo 17 anni, il tempo del suo servizio nell'esercito e di un altro matrimonio.

Nella stanza di Yamid sono rimasti pochi, sostanziali oggetti: un cappello, una ruana, una chitarra che sul retro riporta la scritta: "Dora e Yamid si amano". Sulla mensola una cornice custodisce una fotografia: al suo interno c'è Yamid sorridente, a fianco di una laguna ghiacciata, in cima alla montagna di El Cocuy Paramo, che amava come una figlia.

6 FEBBRAIO - EL COCUY, BOYOCÁ - COLOMBIA





TE LO DICTAMO NOI

BANG BANG BANG



Sebastião Salgado: il fotografo “umanista”

Ricerca di *Daniela Bilanzuoli*

Fumetto di *Debora Volpi*

Sebastião Salgado nasce nel 1944 in Brasile. Si avvicina alla fotografia soltanto negli anni Settanta e si dedica alla documentazione della condizione umana in tutto il mondo.

Intraprende la carriera di fotografo lavorando prima come freelance e poi per l'agenzia fotografica Sygma, per la quale documenta la rivoluzione in Portogallo, la guerra in Angola e gli avvenimenti in Mozambico.

Nel 1973 realizza il suo primo reportage dedicato alle condizioni climatiche di siccità del Sahel e successivamente si dedica all'immigrazione in Europa.

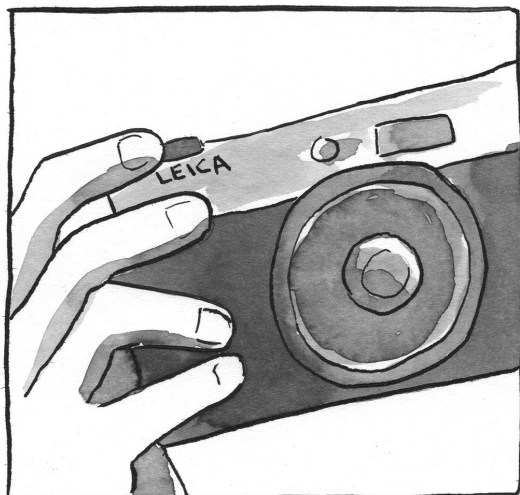
Nel 1979 entra a far parte della Cooperativa di fotografi Magnum Photo e poco dopo pubblica i libri “Other Americans”: un affresco sulle condizioni di lavoro e sui modi di vita dei contadini in America Latina.

Tra il 1986 e il 2001 si dedica a due lavori: “La mano dell'uomo”, che documenta la fine della manodopera industriale; “In cammino” e “Ritratti di bambini in cammino”, dedicati all'umanità in movimento (profughi, rifugiati e immigrati verso le immense megalopoli del Terzo Mondo).

Nel 1994 lascia la Magnum e fonda, insieme a sua moglie Leila Wanik Salgado, l'agenzia “Amazonas Images”.

Nel 2013 porta a termine un lungo progetto chiamato “Genesi”: un viaggio fotografico nei cinque continenti che documenta la bellezza del pianeta. Al centro del suo lavoro non c'è più l'uomo, ma gli animali e i paesaggi. Salgado non si concentra più su ciò che viene distrutto, ma su ciò che è ancora incontaminato e da proteggere.

Sebastião Salgado è considerato uno dei più grandi “fotografi umanisti” contemporanei.





COM'È
NATA QUESTA
FOTOGRAFIA?

È STRANO COME
CI GUARDA, VERO?
PIÙ SI AVVICINAVA A
ME E PIÙ SCATTAVO.



SI GUARDAVA
PER LA PRIMA
VOLTA IN UNO
SPECCHIO, CHE
ERA LA LENTE
DELL'OBIETTIVO.

AVEVA CAPITO
DI ESSERE LUI E IO
IN QUEL MOMENTO
HO SENTITO
UN'IDENTIFICAZIONE
TOTALE.



Severn Cullis-Suzuki: la bambina che zittì il mondo

Ricerca di *Fabio Pellaco*

Fumetto di *Margherita Govi*

Severn Cullis-Suzuki nasce a Vancouver, in Canada, il 30 novembre 1979. Figlia dell'ambientalista e divulgatore scientifico David Suzuki e della scrittrice Tara Cullis, fin da piccola si appassiona ai temi della sostenibilità ambientale.

All'età di nove anni, mentre frequentava la quinta elementare, fonda insieme ai suoi amici l'Environmental Children's Organization (Eco) con l'intento di sensibilizzare i propri coetanei sui problemi ambientali che in quegli anni stanno arrivando all'attenzione anche del grande pubblico. Questa esperienza culmina nel 1992 quando, a soli 12 anni, insieme ai membri del gruppo, raccoglie i fondi necessari per arrivare a Rio de Janeiro e partecipare alla prima Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, antesignana delle Conferenze delle Parti (COP).

Con il suo accorato discorso rivolto ai delegati dei 172 Paesi della Terra, riuniti in sessione plenaria, viene ricordata come «la bambina che zittì il mondo per sei minuti». L'anno successivo è stata premiata dal Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente con il Global 500 Roll Honor, un riconoscimento per i risultati ambientali ottenuti da individui e organizzazioni. Oggi Severn ha 43 anni e vive con suo marito e i loro due figli nell'arcipelago canadese di Haida Gwaii, nell'oceano Pacifico. Continua a occuparsi di ambiente scrivendo libri, conducendo programmi tv e partecipando a incontri e conferenze sul tema in tutto il mondo.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON
ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT

Rio de Janeiro, 3-14 June 1992



JAPAN



SALVE, SONO SEVERN SUZUKI.





SONO QUI PER PARLARE A NOME DEI BAMBINI CHE STANNO MORENDO DI FAME IN TUTTO IL PIANETA E LE CUI GRIDA RESTANO INASCOLTATE. SONO QUI PER PARLARE A NOME DEL NUMERO INFINTO DI ANIMALI CHE STANNO MORENDO NEL PIANETA, PERCHE' NON HANNO ALCUN POSTO DOVE ANDARE.



HO PAURA DI ANDARE FUORI AL SOLE ORA, A CAUSA DEL BUCHI NELL'OZONO. HO PAURA DI RESPIRARE L'ARIA, PERCHE' NON SO QUALI SOSTANZE CHIMICHE CONTENGA.



SE NON SAPETE COME FARE A RIPARARE TUTTO QUESTO,



PER FARE SMETTETE DI DISTRUGGERLO.

Molly Burhans: nasce l'attivismo climatico "cattolico"

Ricerca di *Melissa Scotto di Mare*

Fumetto di *Laura Fioresi*

Molly Burhans, 34 anni, è una cartografa e attivista newyorkese impegnata nella difesa dell'ambiente. Le sue attività non riguardano soltanto raccogliere dati geografici, statistici, economici, politici e culturali al fine di disegnare cartine, ma anche di impiegare gli stessi per costruire un racconto. Nel suo caso, la cartografa si trasforma quindi in una storyteller.

I disastri naturali legati al cambiamento climatico potrebbero portare duecento milioni di persone ad abbandonare le loro case e quindi la loro terra, entro il 2050. I luoghi che resterebbero spopolati si trovano in Asia, Africa centrale e nel bacino del Rio delle Amazzoni.

Molly Burhans ha cercato di attirare l'attenzione del Vaticano e nel 2022 è riuscita persino ad incontrare Papa Francesco. L'ambientalista ha osservato che, se la Chiesa cattolica fosse un Paese, sarebbe il terzo più popoloso del mondo, dopo la Cina e l'India. Sulla scia di questa conclusione ne sono arrivate altre, come quella che vede unite tutte le proprietà "cattoliche" sparse nel mondo (circa duecento milioni di ettari di terra, nelle stime della cartografa statunitense), a costituire una sorta di "reame" del Vaticano. In virtù di questo, la Chiesa avrebbe, secondo Burhans, i mezzi per affrontare le questioni climatiche direttamente. "Non c'è modo per l'uomo di vincere la grande sfida del climate change, senza il coinvolgimento diretto dei beni ecclesiastici" ha detto.

Con un team di volontari ha avviato un programma di documentazione delle attuali proprietà ecclesiastiche scoprendo che molte chiese non hanno neanche degli archivi, con registri cartacei. Con l'aiuto dei suoi assistenti, la giovane si è messa a catalogare ogni possedimento, utilizzando i registri pubblici e qualsiasi altra fonte. Tutto per tracciare una cartina dell'attuale "regno cattolico". Papa Francesco e altre importanti personalità del Vaticano sono rimaste affascinate rispetto al suo lavoro ma il Covid ha fermato tutto. Ora, l'attivista non si è arresa e spera che, prima o poi, il suo lavoro possa rappresentare uno stimolo, per le alte cariche cattoliche, alla conoscenza e alla consapevolezza circa i mezzi materiali che potrebbero essere a disposizione della causa ambientalista.

PASSAVO
LE GIORNATE SUL
FONDO DELL' AULA
DI SCIENZE
INFORMATICHE.

MAMMA,
HO FAME!

SHHHHHHHH!

POI DOVETE
RIPORTARE
LA X...

ASCOLTANDO
LEZIONI DI
INTELLIGENZA
ARTIFICIALE.

mmm...
BURRO DI
ARACHIDI.

HO
SVILUPPATO
UN PROFONDO
INTERESSE
PER I
PROGRAMMI
DI DESIGN.

DATO CHE
PERMETTONO DI
VISUALIZZARE LE
INFORMAZIONI,
RENDENDOLE PIÙ
ACCESSIBILI.

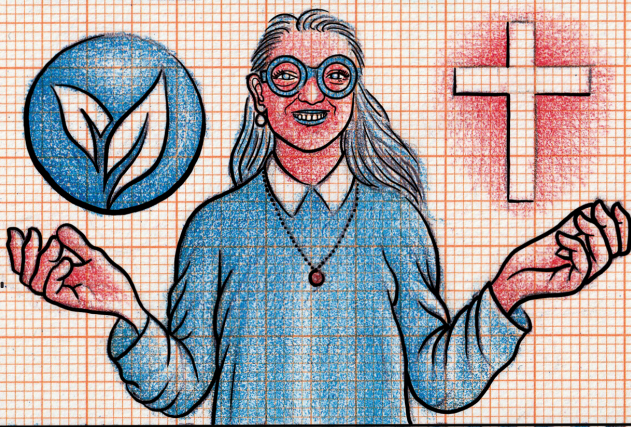
FINITO IL LICEO,
HO DECISO
DI METTERE
DA PARTE I SOLDI
PER VIAGGIARE
E CONOSCERE
REALTÀ DIVERSE.

HO POTUTO VEDERE
GLI EFFETTI DEVASTANTI
DELLA CRISI CLIMATICA
E GLI AIUTI CHE LA
CHIESA CATTOLICA
FORNISCE.

ECOLOGIA E FEDE SONO DIVENTATE LA DIREZIONE DI SENSO DELLA MIA VITA.

MI SONO CHIESTA:

COME LA CHIESA CATTOLICA PUO' CONTRIBUIRE PER CONTRASTARE I CAMBIAMENTI CLIMATICI?



LA RISPOSTA E' MOLTO SEMPLICE: TERRA.

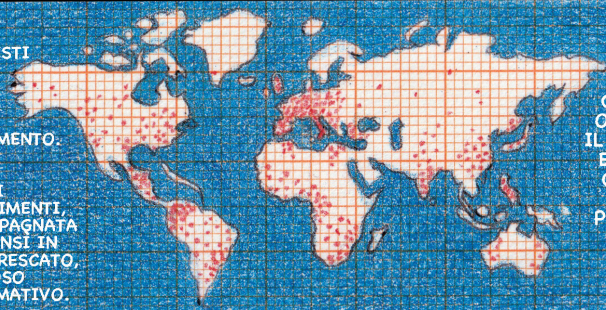
LA CHIESA CATTOLICA HA ACCUMULATO POSSEDDIMENTI IN TUTTO IL MONDO CHE POSSONO ESSERE RESI MENO IMPATTANTI E OSPITARE I MIGRANTI CLIMATICI.

MA QUALI SONO PRECISAMENTE QUESTI POSSEDDIMENTI?

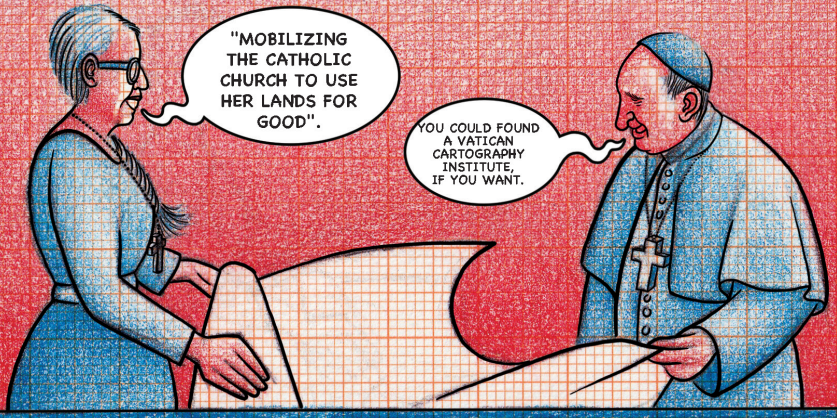
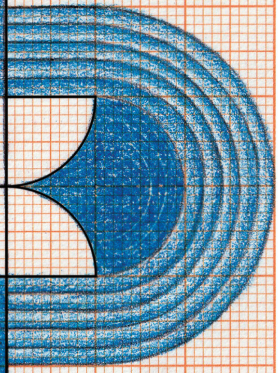
PRIMO PASSO:

TROVARE UN CENSIMENTO.

ROMA, 2016. ALLA RICHIESTA DI VISIONARE I CENSIMENTI, NON VENGO ACCOMPAGNATA IN UN ARCHIVIO BENI IN UN CORRIDOIO AFFRESCATO, TANTO MERAVIGLIOSO QUANTO APPROSSIMATIVO.



E' COSI' CHE E' NATA L'IDEA DI GOODLANDS, UNA ORGANIZZAZIONE IL CUI OBBIETTIVO E' CARTOGRAFARE CON LE MODERNE TECNOLOGIE LE PROPRIETA' DELLA CHIESA, IL CUI MOTTO E':



"MOBILIZING THE CATHOLIC CHURCH TO USE HER LANDS FOR GOOD".

YOU COULD FOUND A VATICAN CARTOGRAPHY INSTITUTE, IF YOU WANT.

Màxima Acuña Atalaya de Chaupe: una donna sola contro le multinazionali

Ricerca di *Aurora Ricciarelli*

Fumetto di *Vittoria Adorno*

La chiamano Dama de las lagunas, ma il suo vero nome è Màxima Acuña Atalaya de Chaupe: non una semplice contadina, ma il simbolo della lotta delle comunità andine contro lo sfruttamento dei giacimenti minerari.

Màxima è nata il 20 maggio 1970 nel distretto di Sorochuco, in Perù, nella regione di Cajamarca e dal 1994 vive con marito e figli in un terreno di 24 ettari sulle Ande peruviane, a circa 4mila metri di altitudine. Qui Màxima coltiva la terra, alleva mucche e pecore per il latte e il formaggio che poi vende al mercato, tesse e cuce i propri vestiti. La sua vita viene stravolta nel 2011, quando l'appezzamento di terra in cui vive diventa un ostacolo all'espansione di Yanacocha: la quarta miniera d'oro più grande al mondo, posseduta dalla società statunitense Newmont Mining Corporation.

Per anni la multinazionale ha tentato di appropriarsi delle terre di Màxima: le forze di sicurezza private della società, in combutta con la polizia, hanno più e più volte distrutto la sua casa, ucciso il bestiame, danneggiato le coltivazioni e picchiato i membri della sua famiglia. Il culmine è arrivato con la denuncia alla donna per occupazione illegale e usurpazione dell'appezzamento.

Ma nonostante le continue vessazioni, Màxima non ha mai ceduto, ostacolando così il progetto Conga che, al posto di cinque laghi sorgivi, prevedeva la realizzazione di una miniera d'oro e di rame a cielo aperto con danni irreparabili all'ambiente, alla fauna e all'agricoltura. La resistenza di questa intrepida contadina l'ha portata, nel 2016, a ricevere il premio Goldman per i difensori dell'ambiente. Ma il vero lieto fine per Màxima è arrivato nel 2017, quando la Corte Suprema ha chiuso il processo di criminalizzazione contro l'intera famiglia de Chaupe, segnando un'importante vittoria per i movimenti contadini peruviani.

La chiamano Dama de Las Lagunas
ma il suo vero nome è

Màxima Acuña Atalaya de Chaupe.

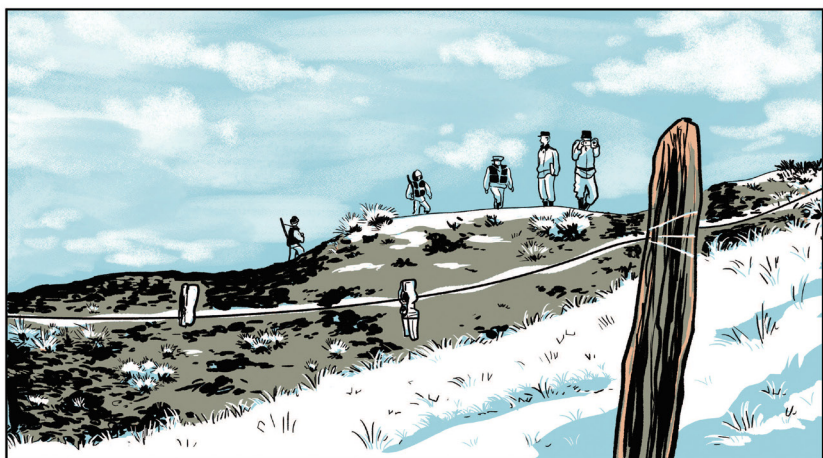
Nata a Sorochuco nel 1970, nel 1994
acquista col marito 24 ettari di terra
sulle Ande peruviane. Qui coltiva i suoi
campi, alleva i suoi animali, cuce i propri
vestiti e provvede al fabbisogno suo e
della famiglia.

La sua vita viene stravolta il 9 ago-
sto 2011, quando il suo appezza-
mento è d'ostacolo all'espansione di
Yanacocha, la quarta miniera d'oro
più grande al mondo, posseduta dalla
società statunitense Newton Mining
Corporation.



La terra di Màxima viene invasa da
ruspe, furgoni e dalla polizia. Lei e
la famiglia vengono accusati di es-
sere usurpatori della loro stessa
proprietà.

Si susseguono episodi di razzie
sui campi e uccisione degli animali.
Vengono bruciati i capannoni.



COME STAI, MARIBEL? OGGI È
SUCCESSO QUALCOSA? ERO
PREOCCUPATA PER TE...



Màxima non si sente nemmeno sicura
di lasciare la casa per portare al
pascolo il gregge.
Rischia di nuovo di tornare per tro-
varla bruciata dagli operatori della
Yanacocha.

La vita è diventata un incubo.



Màxima e la famiglia vengono minacciati e picchiati, i campi distrutti ancora, il bestiame ucciso.

Viene installata una recinzione attorno alla casa. Il messaggio è chiaro.

Anche le proteste con altri contadini finiscono nella violenza.

IL VERO ORO È L'ACQUA!

NOI CONTADINI LOTTIAMO PER L'ACQUA, NON PER INTERESSE!



NEL 2017, GRAZIE AL RICONOSCIMENTO INTERNAZIONALE, LA CORTE SUPREMA HA CHIUSO IL PROCESSO CONTRO LA MIA FAMIGLIA.

NON RIUSCIRANNO A DEMORALIZZARMI. NON RIUSCIRANNO AD UMILIARMI. IO SONO UNA DEFENSORA DEL TERRITORIO.



Jassim al-Asadi: nella valle del Tigri e dell'Eufrate

Ricerca di *Federica Farina e Niccolò Longo*

Fumetto di *Rodolfo Baldanzi*

Jassim al-Asadi, 65 anni, è uno degli attivisti iracheni più esposti sui media perché si batte per sensibilizzare sui problemi ambientali in Iraq. Infatti, dagli anni Novanta, sotto la dittatura di Saddam Hussein, le paludi mesopotamiche vennero interrate. La popolazione irachena e soprattutto chi vive nella zona di Anwar, patrimonio dell'Unesco dal 2016, circonscritta dal Tigri e l'Eufrate, ha ancora difficoltà a reperire acqua pulita e la poca che c'è è inquinata.

Jassim al-Asadi è capo e co-fondatore di Nature Iraq, un'organizzazione no-profit irachena che si occupa di problemi ambientali, accreditata dal Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente (UNEP), la prima e unica associazione irachena a essere affiliata a Birdlife International e l'unica del Medio Oriente a essere membro di Waterkeeper Alliance. ambiente. "Nature Iraq – dice al-Asadi – è stata creata per difendere, recuperare e preservare l'ambiente naturale iracheno e il vasto patrimonio culturale di biodiversità che ne deriva".

Nato nel 1957 nella regione centrale delle paludi mesopotamiche, "mentre mia madre lavorava alla raccolta delle piante di cannuccia per alimentare i bufali che avevamo a casa", Jassim è stato legato alle proprie radici e alla natura fin dall'infanzia.

Oggi è un ingegnere specializzato nel campo delle risorse idriche e ha lavorato a una serie di progetti e attività con la popolazione locale delle paludi meridionali durante la siccità tra il 2008 e il 2010, proponendo soluzioni adeguate. Negli ultimi dodici anni ha partecipato a numerosi incontri e conferenze internazionali sulle zone umide irachene tenutisi in Svizzera, Italia, Giordania, Turchia, Singapore ed Egitto, oltre a diversi incontri e conferenze nazionali sulle questioni relative all'acqua e alle paludi. Ha inoltre partecipato alla preparazione di studi e indagini sui villaggi verdi e sul Piano strategico per le zone umide, volto a proteggere anche i siti architettonici del Sud dell'Iraq.

MA ASADI NON
SI PRESENTA
ALL'APPUNTAM
ENTO. LA FA
MIGLIA NE DE
NUNCIA LA S
GOMPARSA,
MA LA POLIZIA
NON RIESCE A
RBERIRE
INFORM
AZION
I UTI
LI.

ASADI
DI
SEM
BRA
SPAR
ITO N
EL NULLA.
OSSERVATO
RI LOCALI E
INTERNAZION
ALI IPOTI
ZZANO V
NA GO
LUS
ION
ET
R
A
L
G
RU
PPO

ahia.

male eh?

DURANTE LA SUA PRIGIONIA L'A
TTIVISTA VIENE SOTTOPOSTO A B
RUTALI TORTURE FISICHE E PSIC
OLOGICHE. VIENE ANCHE TRASPARIT
O IN NUMEROSE LOCALI
TA' DIRREBNTI E
AD OGGI SGON
OSGIUTE.

TA'
IRACHE
NE NELLA
PROTBZIO
NE DI INTER
ESSI COMUNI.
ASADI VIENE LI
BERATO IL 16
FEBBRAIO.

DI RAPIT
ORI E LE AUTORI



1 FEBBRAIO 2023

L'ATTIVISTA IRACHENO JASSIM AL-ASADI

VIENE RAPITO DA UN PLOTONE DI UO MINI ARMATI.



Chi Siete?

non te lo dico

ASADI

STAVA VIAGGIANDO SULL'AUTOSTRADA CHE COLLEGA HILLA A BAGHDA D QUANDO DUE AUTO GLI HANNO SBARRATO LA STRADA, FATTO SCENDERE, AMMANETTATO E PORTATO VIA.

JASSIM AL-ASADI NASCE NEL 1957 NELLE REGIONI PALUDO SE DELL'IRAC GENTRABE. UNO EGNERE IDRIG, E' GARO DI MA TURB IRAC, UNA ONG CHE SI DATTI PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE DELL'IRAC.

IL GIORNO SECONTE AVREBBE DOVUTO INCONTRARE IL MINISTRO DELL'IRAC ISORSE IDRIGHE.

Berta Cáceres: una donna senza paura

Ricerca di *Lorenzo Aprile e Maria Colonnelli*

Fumetto di *Gaia Ania*

Berta Cáceres è un'ambientalista honduregna degli anni Settanta. Si è opposta duramente alla costruzione di una diga sul Río Gualcarque, considerato sacro dal popolo indigeno dei Lenca di cui la stessa Cáceres fa parte.

Dopo il golpe politico del 2009, l'Honduras ha conosciuto una crescita esponenziale di progetti a forte impatto ambientale che hanno rinvigorito e rafforzato l'opposizione di Berta Cáceres. L'ambientalista, a causa del proprio attivismo, ha ricevuto diverse minacce di morte ma nonostante ciò, si è sempre battuta per la sua gente. Nel 2006, Cáceres scopre un progetto di costruzione di dighe idroelettriche sul fiume Río Gualcarque ad opera di compagnie internazionali. Non consultando le popolazioni locali prima di avviare i lavori, i costruttori avevano violato il diritto internazionale.

Cáceres avviò quindi un'azione legale, portando il caso di fronte alla Commissione Interamericana dei diritti umani e ricevendo intimidazioni continue dalla polizia. "L'esercito possiede una lista di 18 difensori dei diritti umani da uccidere ed il mio è il primo nome – commenta Cáceres ad Al Jazeera nel 2013 -. Io voglio vivere perché ci sono ancora tante cose che desidero fare ma non ho mai pensato di smettere di combattere per il mio territorio e per una vita dignitosa anche perché la nostra battaglia è legittima. Io faccio attenzione alla mia sicurezza personale ma nel mio paese, dove l'impunità è totale, sono vulnerabile. Mi vogliono morta e, alla fine, ci riusciranno".

Quest'affermazione è fondamentale per delineare i confini della personalità di Cáceres: è una donna con i piedi per terra - nonostante le sue aspirazioni sembrino irrealistiche -, forte nella sua fragilità di essere umano destinato alla morte. Cáceres venne assassinata la notte del 2 marzo 2016 da alcuni uomini armati che fecero irruzione in casa.

RIO GUALCARQUE
FIUME DELL' HONDURAS
OCCIDENTALE

"IL GUALCARQUE È SACRO PER IL POPOLO LENCA
PERCHÉ IN ESSO VIVONO GLI SPIRITI FEMMINILI.
QUESTE DIVINITÀ CUSTODISCONO I FIUMI."

"È INDISPENSABILE ALL'AGRICOLTURA, VITALE
PER IL SOSTENTAMENTO E LE CURE DI TUTTA LA
POPOLAZIONE A VALLE."

"IO CREDO CHE
SIMBOLEGGI LA VITA!"

"DOPO IL COLPO DI STATO MILITARE DEL
2009, IL GOVERNO HONDUREGNO
CONCESSE LA COSTRUZIONE DI 47 DIGHE
PER DEI NUOVI PROGETTI MINERARI."

"FIN DALL' INIZIO FU UNA VIOLAZIONE
DELLA CONVENZIONE 169 SUL
RISPETTO DEI POPOLI INDIGENI."



BANG BANG!



Wangari Muta Maathai: un Nobel per la pace in Africa

Ricerca di *Eugenia Durastante*

Fumetto di *Oscar Capalbo*

Wangari Maathai è stata una biologa, ambientalista e attivista politica keniota. Nata il primo aprile 1940 a Ithite, un villaggio della contea del Nyeri, Wangari inizia a studiare grazie al fratello.

Wangari si dimostra una studentessa brillante e determinata, dalla scuola primaria di Santa Cecilia fino al diploma al liceo Nostra Signora di Loreto, a Limuru, l'unico liceo femminile del Kenya. Grazie ad una borsa di studio statunitense si iscrive al college di St. Scholastica e all'università di Pittsburgh, diventando la prima donna centroafricana a laurearsi in Scienze biologiche nel 1964 e a ottenere una cattedra in veterinaria all'Università di Nairobi.

Wangari si interessa al tema della deforestazione e, per combattere le conseguenze negative causate da essa, quali la siccità, l'erosione del suolo e la perdita di risorse vitali, nel 1977 fonda Green Belt Movement. L'organizzazione, composta soprattutto da donne, si propone di piantare alberi; dalla sua fondazione ne ha piantati e fatti crescere circa 45 milioni.

Nel 1989, il Presidente del Kenya Daniel Moi vuole demolire il parco di Uhuru per costruire grattacieli e Wangari, per evitarlo, conduce una protesta pacifista vincendo la disputa. Per il suo attivismo spesso mal visto dal governo Wangari è stata imprigionata e picchiata.

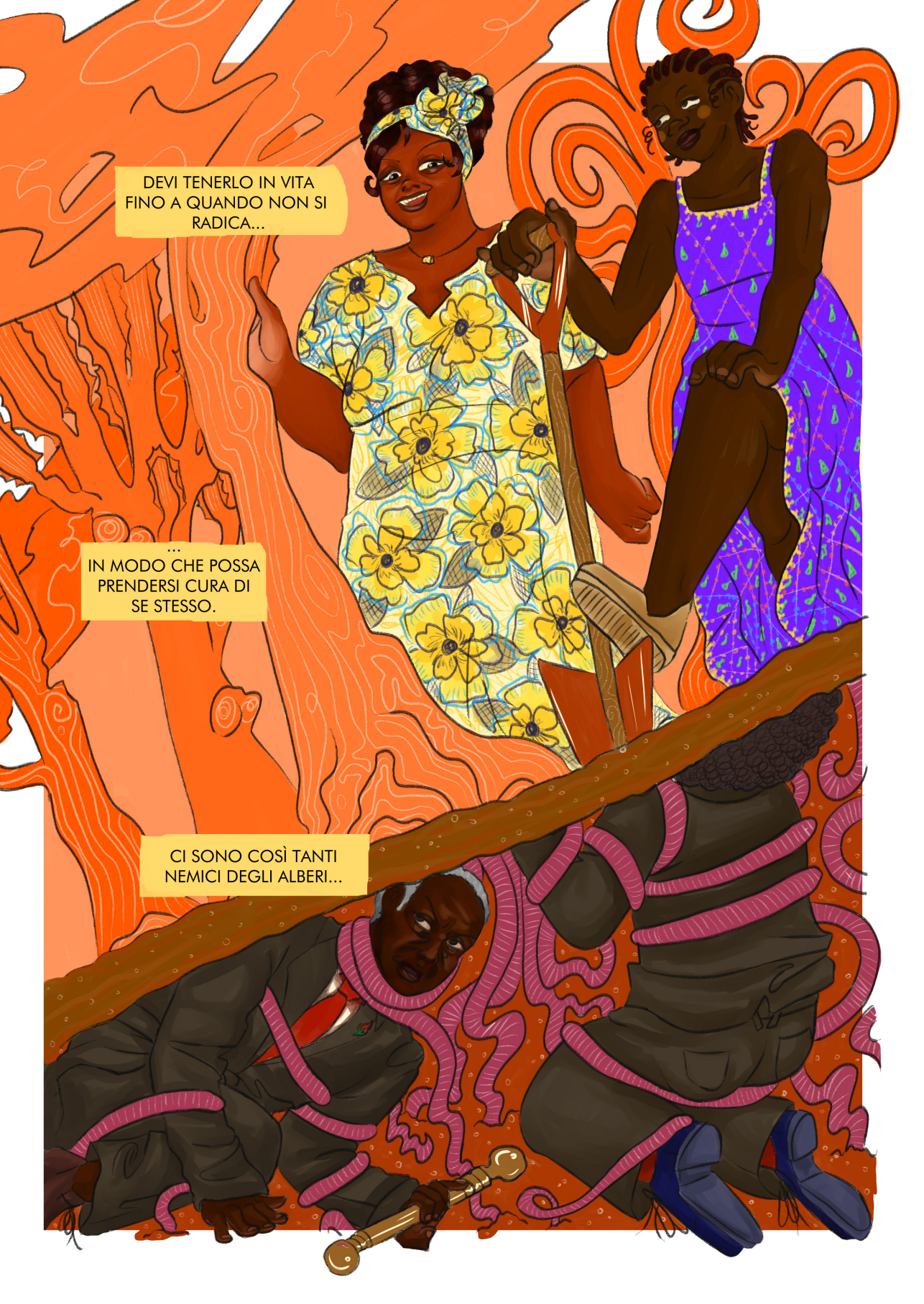
Dopo anni di battaglie ambientaliste, nel 2002, Wangari viene eletta Ministro aggiunto all'Ambiente, alle Risorse naturali e alla Fauna. Nel 2004, invece, è la prima donna africana a vincere il Premio Nobel per la pace. Muore a settantuno anni, nel 2011, a causa di un tumore.

CHIUNQUE PUÒ
SCAVARE UNA BUCA E
PIANTARE UN ALBERO.

MA ASSICURATI
CHE SOPRAVIVA.

DEVI NUTRIRLO.

DEVI ANNAFFIARLO.



DEVI TENERLO IN VITA
FINO A QUANDO NON SI
RADICA...

...
IN MODO CHE POSSA
PRENDERSI CURA DI
SE STESSO.

CI SONO COSÌ TANTI
NEMICI DEGLI ALBERI...

Felix Finkbeiner: un milione di alberi per 45 nazioni

Ricerca di *Giovanni Corzani*

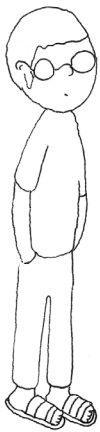
Fumetto di *Matteo Braghin*

Felix Finkbeiner è un giovane eco-eroe che ha iniziato la sua vita da ambientalista quando aveva 9 anni. Era il 28 marzo del 2007 quando piantò il suo primo piccolo albero nel giardino di scuola. Da allora non si è più fermato e ha dato vita all'organizzazione Plant for the Planet che punta a ripopolare il Pianeta con 1 trilione di piante, attiva in molte parti del mondo.

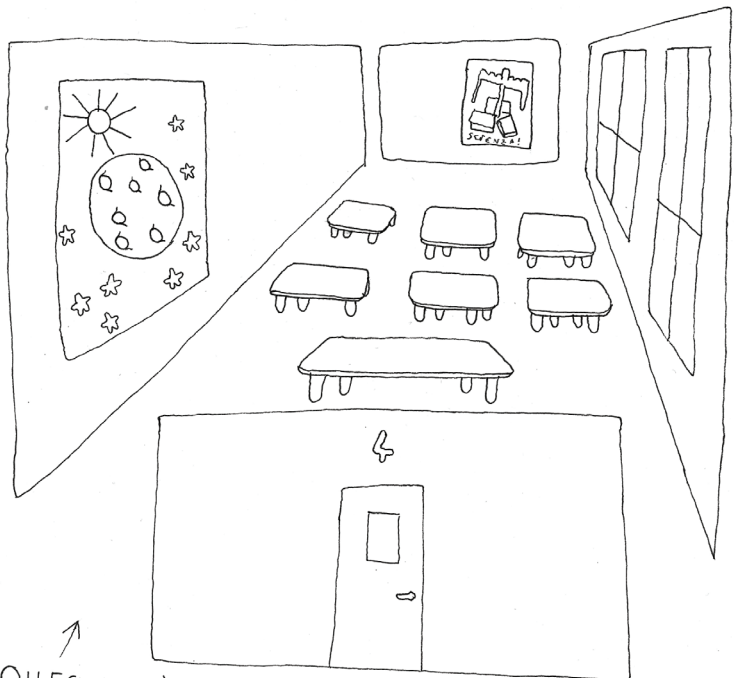
A 9 anni Felix a scuola aveva ascoltato con grande interesse la spiegazione sulla fotosintesi clorofilliana e i suoi cambiamenti climatici. Si è imbattuto nella storia di Wangari Maathai, che aveva piantato oltre 30 milioni di alberi in tutta l'Africa fondando il Green Belt Movement. Successivamente si è domandato: "Perché non posso farlo anche io?".

Un anno dopo aver piantato il suo primo albero, ha presentato la sua iniziativa all'assemblea delle Nazioni Unite. Il 4 maggio 2011 ha raggiunto il primo obiettivo: ha piantato il milionesimo albero davanti ai ministri dell'ambiente di 45 nazioni. Lo stesso anno nasce la sua fondazione Plant for the Planet, grazie alla quale l'idea di piantare alberi tra i bambini si sta diffondendo sempre di più.

Il 9 marzo 2018 Felix ha lanciato una campagna davvero ambiziosa, The Trillion Tree Campaign: riuscire a piantare un trilione di alberi. Perché un trilione? Questo è il modo in cui molti scienziati credono che attualmente ci sia spazio sulla Terra e quella quantità aiuterebbe ad assorbire i livelli di anidride carbonica atmosferica che potrebbero avere un impatto sulla crisi climatica.



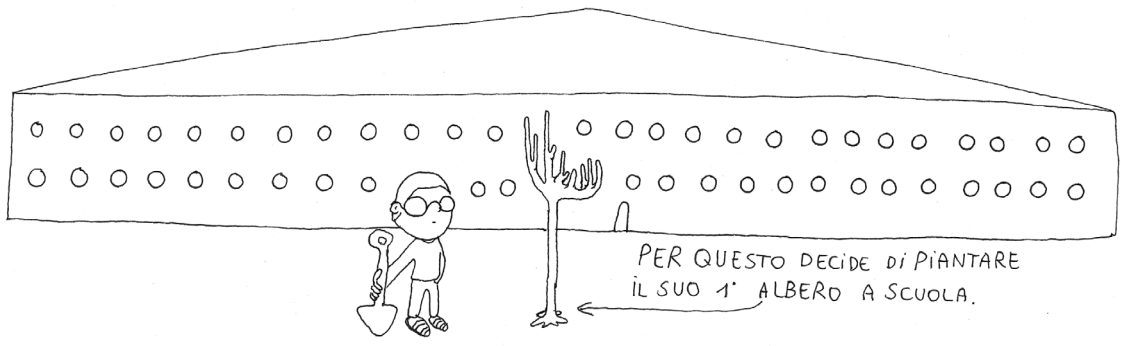
LUI È FELIX FINKBEINER,
QUA HA 9 ANNI ED È
IL 28 MARZO 2007.



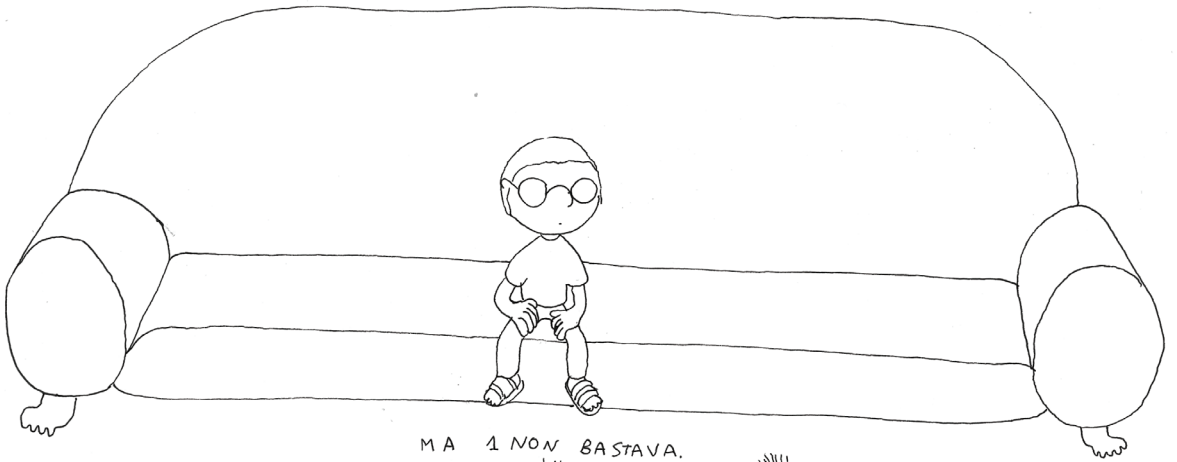
QUESTA È LA SUA CLASSE DI SCIENZE E
OGGI SI SPIEGA: LA FOTOSINTESI CLOROFILLIANA.



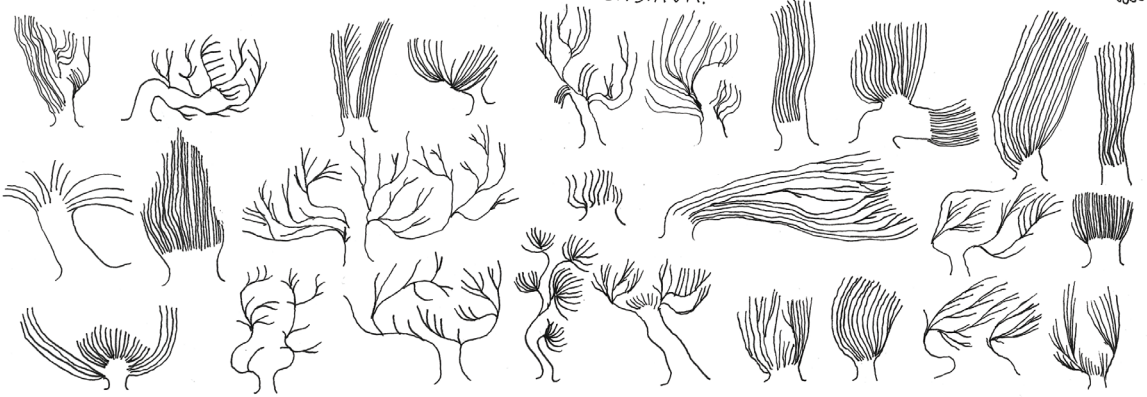
DA QUESTA LEGGE SCIENTIFICA FELIX COMPRENDE L'IMPORTANZA DELLE PIANTE
ALL'INTERNO DELL'ECOSISTEMA, E COME AD OGGI IN UN MONDO CHE EMETTE SEMPRE PIÙ
CO2 POSSANO ESSERE UNA CHIAVE PER LA SOPRAVVIVENZA.



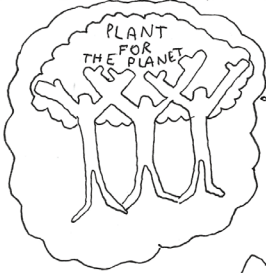
PER QUESTO DECIDE DI PIANTARE
IL SUO 1° ALBERO A SCUOLA.



MA 1 NON BASTAVA.



FELIX ISPIRATO DALLE AZIONI DI WANGARI MAATHAI CHE AVEVA PIANTATO OLTRE 30 MILIONI DI ALBERI IN AFRICA, DECISE DI SEGUIRE LE SUE ORME. IL 4 MAGGIO 2011 PIANTA IL SUO MILIONESIMO ALBERO, LO STESSO ANNO NASCE LA SUA FONDAZIONE PLANT FOR THE PLANET.



IL 9 MARZO 2018 FELIX CREA UNA NUOVA CAMPAGNA (THE TRILLION TREE) LA CAMPAGNA PREVEDE DI PIANTARE 3 TRILIONI DI ALBERI.



IL NUMERO CHE MOLTI SCIENZIATI CREDANO POSSA AIUTARE A RIEQUILIBRARE I LIVELLI DI ANIDRIDE CARBONICA.

Valentina La Cara e Edoardo Manza: due cuori e un camper

Ricerca di *Lavinia Beni*

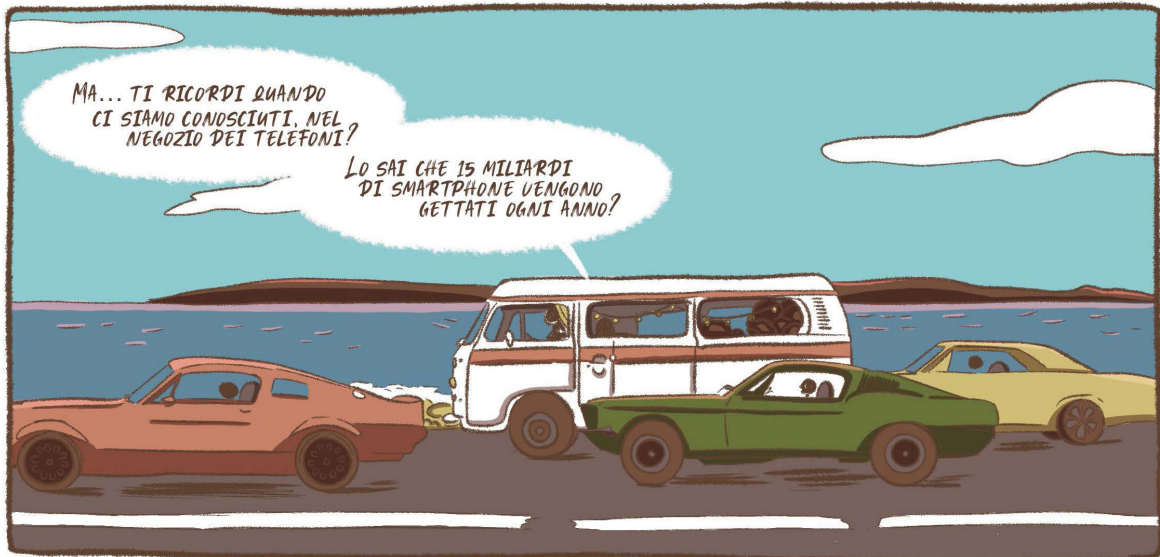
Fumetto di *Caterina D'Angelo*

Il richiamo irresistibile della natura: la coppia che viaggia per l'Italia a bordo di un camper. Valentina La Cara e Edoardo Manza si sono conosciuti a lavoro in un negozio di telefonia e, dopo due anni di fidanzamento, hanno deciso di cambiare vita a bordo di un camper, senza separarsi dal loro cane Bubble, uno Staffordshire bull terrier.

Da Biella (lui) e da Torino (lei), a partire dal 2019, viaggiano per ripulire la Penisola e i litorali italiani dai rifiuti. Oggi sono conosciuti su Instagram come i "Viaggiatori ecologici" e hanno anche un canale YouTube, dove documentano le loro battaglie quotidiane.

La più conosciuta è stata la loro campagna sulla raccolta dei mozziconi: in Liguria, nelle Marche e in Campania, a Paestum, dove sono riusciti a raccogliere più di mille mozziconi di sigaretta sulla spiaggia che fiancheggia la zona dei templi greci. In Toscana, invece, La Cara e Manza hanno aiutato un ragazzo a ripulire una spiaggia interamente coperta da polistirolo.

La coppia è stata spesso criticata sui social per l'uso del camper, ma per Edoardo e Valentina la nostra società non mette nelle condizioni economiche di non inquinare. Inoltre, utilizzano il camper soltanto per i grandi spostamenti. Una volta che hanno raggiunto la meta, Valentina e Edoardo si muovono a piedi o affittano biciclette. Su Instagram danno consigli green e raccontano il loro stile di vita. Da poco è uscito il loro libro intitolato "Siamo il mondo in cui viviamo".



MA... TI RICORDI QUANDO
CI SIAMO CONOSCIUTI, NEL
NEGOZIO DEI TELEFONI?

LO SAI CHE 15 MILIARDI
DI SMARTPHONE VENGONO
GETTATI OGNI ANNO?



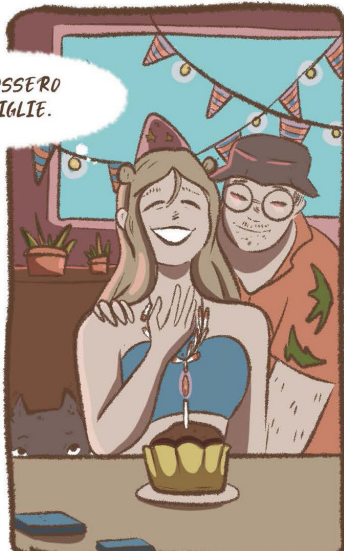
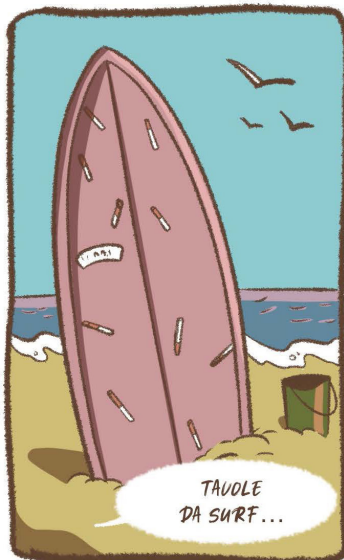
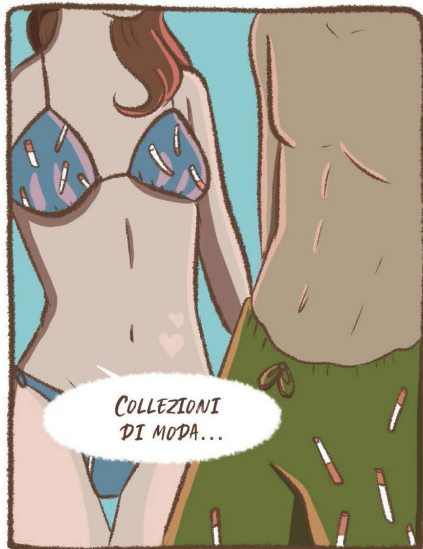
MA IL 96% DEI TELEFONI
ROTTI PUÒ ESSERE
RECUPERATO!



COME LE
SIGARETTE.



CI SONO AZIENDE CHE
TRASFORMANO I MOZZICONI
IN OPERE ARTISTICHE...



Gianluca Grimalda: l'ambientalista “ribelle”

Ricerca di *Selena Frasson* e *Bianca Terzoni*

Fumetto di *Sellienite*

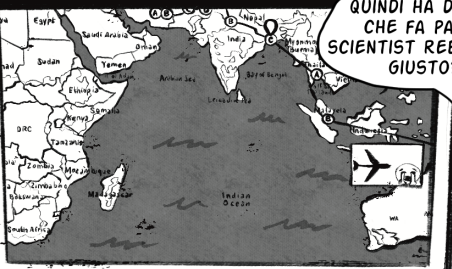
Gianluca Grimalda è laureato in Economia alla Bocconi, ed è ricercatore all'Università di Kiel. Dal 2011 ha cominciato a fare dei cosiddetti viaggi “lenti”, maturando una coscienza ambientalista e la volontà di essere coerente con i propri principi morali e deontologici. «Se un'azione è dannosa, non la faccio o cerco di ridurre il danno al minimo». Ha ricevuto diversi apprezzamenti, ma ad un certo punto ha deciso di andare nella direzione del cambiamento sistemico, entrando a far parte di Scientist Rebellion, una costola del movimento Extinction Rebellion, nell'anno della COP26 del 2021.

Da lì la svolta: si è incollato alla vetrina di una banca, è stato denunciato penalmente per una incursione in un summit di produttori e distributori di gas naturale, ha fatto tre giorni di sciopero della fame. All'interno del movimento, le sue azioni hanno acquistato una nuova portata e un nuovo impatto.

Ora si sta recando in Papua Nuova Guinea per studiare l'adattamento al cambiamento climatico, cercando di prendere meno aerei possibile e di lanciare un segnale d'allarme. «Il mio viaggio genera perplessità perché non è un'azione di cambiamento sistemico, ma sto cercando di renderla un'azione che vada in quella direzione, attraverso i social media e un blog».

Uno dei suoi obiettivi è trasmettere un messaggio di fratellanza, integrandosi alle popolazioni locali che incontra lungo il suo cammino. Spera che questo possa aprire una porta alla collaborazione globale: Gianluca ritiene che ciò che manca agli attivisti contemporanei sia una prospettiva globale.

QUINDI HA DETTO CHE FA PARTE DI SCIENTIST REBELLION, GIUSTO?



gianluca.grimalda My #SlowTravel from Germany to Papua New Guinea for fieldwork research has started. I plan to travel 1000 km on land and sea rather than ✂️ to reduce my carbon footprint. My trip will reduce CO2 by 6,7 tons compared to ✂️ - emitting 2,7 tons. #data estimates and #6.6C



ESATTAMENTE.

COS'E'?

SIAMO UN RAMO DI EXTINCTION REBELLION.

CI RIBELLIAMO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO.

PROTESTIAMO CON GESTI CHE NON PASSANO INOSSERVATI.

CIOE'?



UNA VOLTA CI SIAMO INCOLLATI ALLA DEUTSCHE BANK A MONACO PER PROTESTARE CONTRO GLI INVESTIMENTI FOSSILI.

SCIENTIST REBELLION

ABBIAMO OCCUPATO LO STABILIMENTO TEDESCO DELLA VOLKSWAGEN PER UN GIORNO INTERO.

LA MIA MANO ERA COSI GONFIA CHE IL GIORNO DOPO SONO ANDATO IN OSPEDALE PER IL DOLORE.

SUBITO DOPO ABBIAMO FATTO LO SCIOPERO DELLA FAME. UN DIGIUNO DI SETTANTADUE ORE.

CI SIAMO ANCHE INCATENATI DAVANTI AD UN AEROPORTO, PER CHIEDERE DI ABOLIRE I JET PRIVATI.

Milano Linate

Scientist rebellion

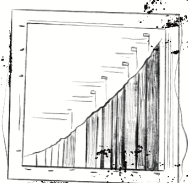


STOP JET PRIVATI

ADESSO STO VIAGGIANDO VERSO LA PAPUA NUOVA GUINEA. EVITO GLI AEREI COSI EMETTO MENO CO2.

A VOLTE SERVONO ATTI DIMOSTRATIVI, LA GENTE DEVE SAPERE.

Hunger Strike against Climate Inaction



Day 1



Scientist Rebellion ITA

In Support of:

#PEOPLENOTPROFIT



#DontEatCoal

Fast Generation Italy

DOBBIAMO BATTERCI PER UN FUTURO MIGLIORE.



OH...



SEMBRA CHE ANCHE IL MIO LORY LA PENSI COSI.

“Ultima Generazione”: di clima, d’amore e d’amicizia

Ricerca di *Giorgio Colombo e Andrea Miniutti*

Fumetto di *Erinanderschristiansen Krook*

Simone Ficicchia, 20 anni, nasce e vive a Voghera (Pavia). Ambientalista di Ultima Generazione, diventato noto per la richiesta del tribunale di Milano – poi respinta – di applicargli la sorveglianza speciale. Per le sue azioni ha ricevuto diversi fogli di via.

Capelli lunghi, occhi scuri e sopracciglia folte. Indossa spesso un giaccone grigio coperto di macchie di vernice, la stessa che lancia sulle opere d’arte per le azioni non violente contro il cambiamento climatico. Porta occhiali tondi con lenti quasi da sole e scarpe da trekking. Convinto sostenitore del metodo di Ultima Generazione, spiega che la dimensione comunitaria del movimento è fondamentale: una sola voce contro il cambiamento climatico, che si esprime con azioni “spettacolari”, un pretesto per attirare l’attenzione sul tema.

Leonardo e Martina hanno 23 anni, hanno partecipato a diversi “blitz ambientalisti” come quelli fatti alla sede Rai di Corso Sempione (con Simone) oppure quello alla Scala. Si sono conosciuti facendo attivismo per Ultima Generazione e durante le azioni è nato l’amore.



GIUSTIZIA CLIMATICA ORA!
REFERENDUM PER AVERLA!
SIAMO L'ULTIMA GENERAZIONE
IN GRADO DI CAMBIARE!





30. NOVEMBRE 2022 AZIONE BLITZ ALLA SEDE DELLA RAI IN CORSO SEMPIONE A MILANO. ATTIVISTI CLIMATICI DI ULTIMA GENERAZIONE IMBRATTANO I SCALLINI E LE PORTE DI VERNICE VERDE PER DARE VOCE ALLA EMERGENZA CLIMATICA. DOPO L'AZIONE DIVERSI ATTIVISTI SONO STATI PORTATI IN QUESTURA.



Carl Sagan: anche il cosmo è il “nostro” ambiente

Ricerca di *Rachele Callegari e Lorenzo Mozzaja*
Fumetto di *Simona Lioi*

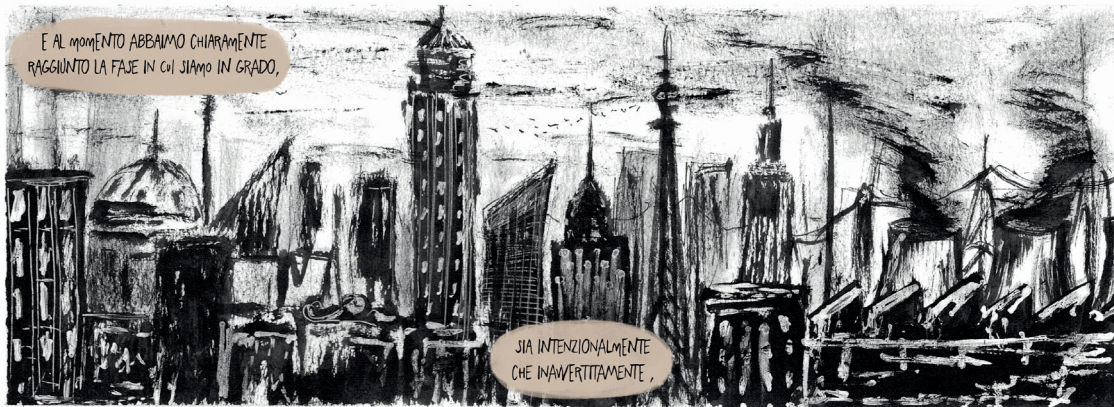
Carl Sagan nacque a Brooklyn, New York, il 9 novembre 1934; ancora oggi è considerato uno dei più importanti astronomi e astrofisici del '900; ma non solo, era infatti anche un divulgatore scientifico, uno scrittore di testi di fantascienza nonché un epistemologo, seguace della corrente dello scetticismo scientifico. Morì nel 1996 a Seattle.

Studio appassionato di Marte, era convinto che prima o poi l'uomo vi avrebbe messo piede. Fu anche consulente per la NASA oltre che ideatore del progetto SETI, acronimo per “Search for Extra-Terrestrial Intelligence”, un programma dedicato alla ricerca di vita intelligente extraterrestre. Nel 1980 fondò con altri due scienziati la Planetary Society, una società con la missione di ispirare gli uomini ad esplorare nuovi mondi e cercare forme di vita alternative: oggi il gruppo conta oltre 100mila membri. Inoltre, Sagan registrò anche un video-messaggio per eventuali futuri visitatori marziani, che al momento si trova sulla sonda Phoenix, atterrata su Marte nel 2008. Fu anche vincitore del Premio Pulitzer nel 1978 con *I draghi dell'Eden*.

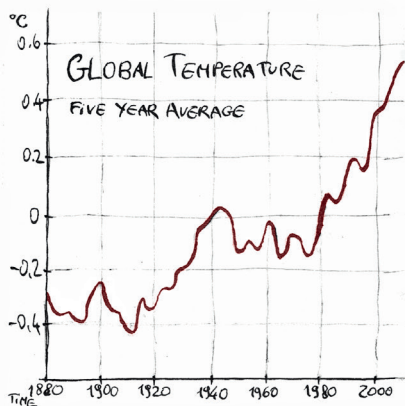
Durante tutta la sua vita si batté molto per avvicinare la scienza a tutti e farla diventare “di dominio pubblico”. In particolare, tentò di rendere chiari ai più i danni del cambiamento climatico, già in corso negli anni '80. Durante il Congresso degli Stati Uniti d'America del 1985 disse: «Il potere degli esseri umani di influenzare, controllare e cambiare l'ambiente sta crescendo man mano che la nostra tecnologia cresce e, al momento, abbiamo chiaramente raggiunto la fase in cui siamo in grado – sia intenzionalmente che inavvertitamente – di apportare cambiamenti significativi nel clima e nell'ecosistema globale. Ma poiché gli effetti occupano più di una generazione umana, c'è la tendenza a dire che non sono un nostro problema. Stiamo trasmettendo problemi estremamente gravi ai nostri figli, quando il momento di risolverli è adesso».



E AL MOMENTO ABBAIMO CHIARAMENTE
RAGGIUNTO LA FAJE IN CUI SIAMO IN GRADO,



JA INTENCIONALMENTE
CHE INAVERTITAMENTE,

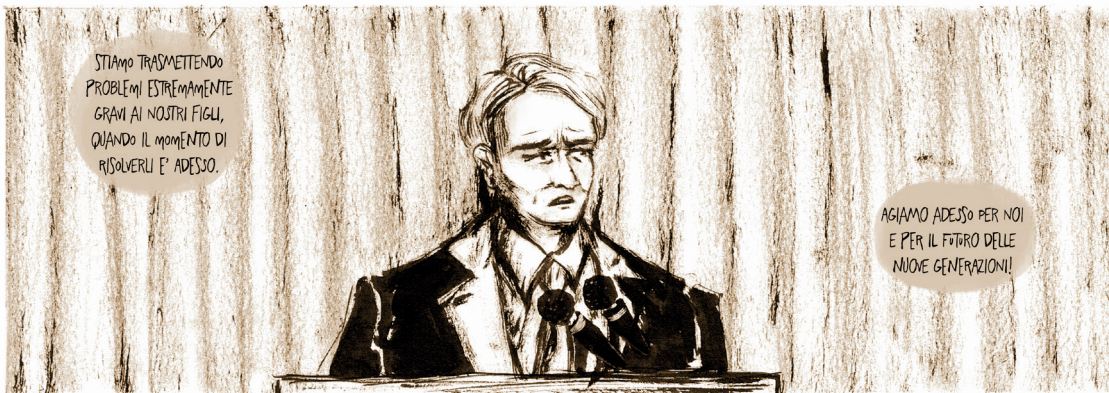


DI APPORTARE CAMBIAMENTI
SIGNIFICATIVI NEL CLIMA E
NELL'ECOSISTEMA GLOBALE.



MA POICHE' GLI EFFETTI OCCUPANO
PIU' DI UNA GENERAZIONE MANA,
C'E' LA TENDENZA A DIRE CHE NON
SONO UN NOSTRO PROBLEMA.

STIAMO TRASMETTENDO
PROBLEMI ESTREMAMENTE
GRAVI AI NOSTRI FIGLI,
QUANDO IL MOMENTO DI
RISOLVERLI E' ADESSO.



AGIAMO ADESSO PER NOI
E PER IL FUTURO DELLE
NUOVE GENERAZIONI!

Ángela Maldonado: salvaguardare la biodiversità

Ricerca di *Christian Valla*

Fumetto di *Chiara De Nunzio (Sunny)*

L'attivista dei diritti umani e dell'ambiente Ángela Maldonado ha ricevuto il premio National Geographic/Buffett 2020 per la leadership nella conservazione ambientale in America Latina. Il premio, assegnato annualmente a due persone provenienti dall'America Latina e dall'Africa, è stato istituito per riconoscere e celebrare chi si distingue in evidenti pratiche di tutela dell'ambiente nelle rispettive regioni e Paesi.

La Maldonado è una ricercatrice di dottorato presso il Dipartimento di Antropologia e Geografia dell'Università di Oxford Brookes e fondatrice della ONG colombiana Fundación Entropika, che si dedica alla protezione della biodiversità nell'area amazzonica al confine tra Colombia e Perù. Insieme ai suoi colleghi, la primatologa ha combattuto il traffico illegale di animali selvatici tra Colombia, Brasile e Perù.

I suoi sforzi hanno portato, tra le tante battaglie, a un divieto di caccia alle scimmie notturne e a un'indagine aperta su questo mercato illegale, riducendo drasticamente il traffico di questi animali catturati e venduti per essere utilizzate negli esperimenti di laboratorio. Lavora inoltre a stretto contatto con le comunità locali e ha creato diverse alternative economiche sostenibili per coloro che si affidavano al commercio delle scimmie selvatiche per la loro sussistenza.

Maldonado ha lavorato a Vaupés, ma la difficile situazione di sicurezza nella zona l'ha costretta a stabilirsi in Amazzonia e da lì ha potuto constatare che il traffico di specie, la caccia commerciale e la cattura di primati per la sperimentazione biomedica sono i principali rischi per le specie.

Angélica ha dovuto sopportare minacce e intimidazioni da parte di persone che ritengono fastidioso il suo lavoro di conservazione, ma va avanti con grande coraggio e tenacia, senza alcun sostegno da parte del Ministero dell'Ambiente che ostacola il lavoro degli ambientalisti.

COLOMBIA, AMAZZONIA



Le scimmie natuwrne sono animali di almeno una volta e mezza il corpo. Il nome comune di questi animali è riferito alle loro abitudini: sono infatti esclusivamente di notte. Il loro stile di vita è intuibile dai loro enormi occhi di colore bruno, capaci solamente di una **visione monocromatica** ma tuttavia in grado di raccogliere il massimo della luce disponibile durante la notte.





• Riunione ore 18:00

• lavorando a stretto contatto con le comunità locali siamo riusciti ad ottenere un divieto di caccia, riducendo il traffico illegale delle scimmie naturali e cercando diverse alternative economiche sostenibili per coloro che si affidavano al commercio di questi animali per la loro sussistenza.

ANGELA MALDONADO



Andreas Malm: quando la lotta si fa dura

Ricerca di *Riccardo Piccolo*

Fumetto di *Helena Baumeister*

Nel 1995, durante la prima COP per il clima a Berlino, Andreas Malm si distinse per la sua azione di protesta, stendendosi a terra per impedire ai delegati di uscire dalla sede del summit. Nel 2007, invece, fece parte degli “Indiani” della giungla d’asfalto (così si facevano chiamare), responsabili di una campagna di sgonfiaggio degli pneumatici di SUV che portò ad una diminuzione delle vendite di questi veicoli in Svezia per diversi mesi. Nel 2016, Malm fu tra i primi militanti ad entrare nella centrale elettrica a lignite Schwarze Pumpe, quando gli attivisti di Ende Gelände provocarono la prima sospensione temporanea di un impianto a combustibile fossile in Europa.

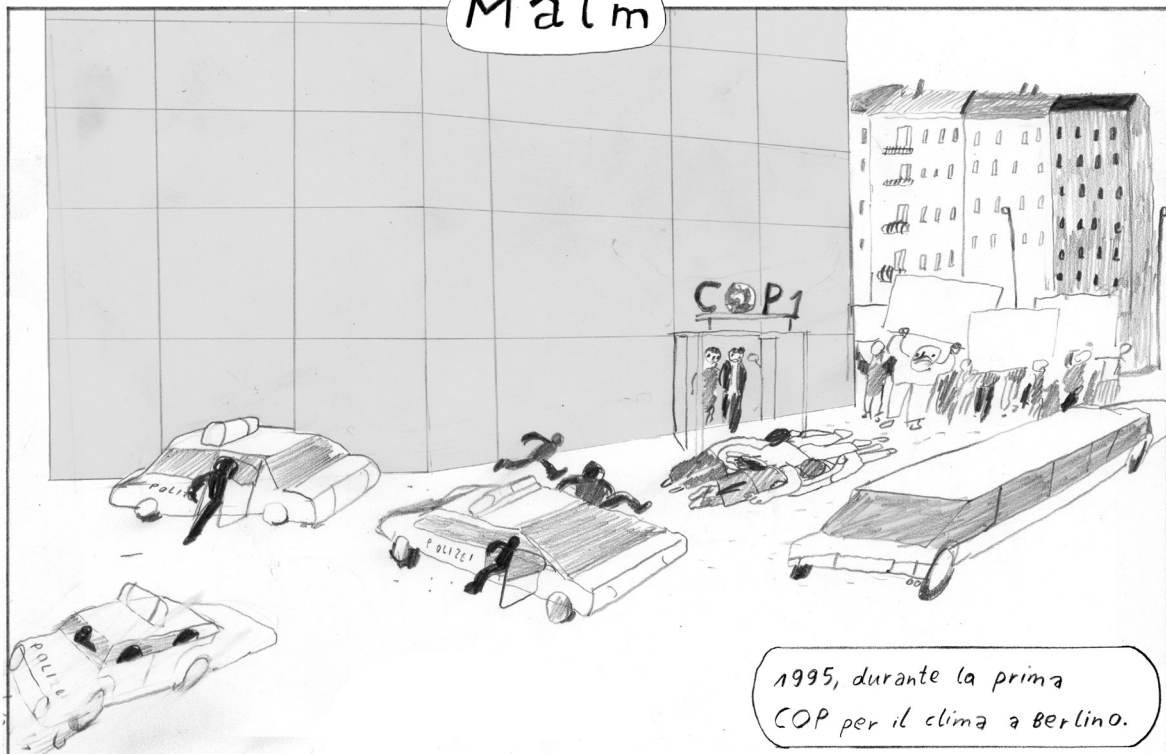
Andreas Malm, svedese, docente di Ecologia umana presso l’Università di Lund e insieme attivista ambientale di lungo corso, come dimostra la sua biografia, è la prova che esiste un abisso di verità tra chi teorizza e chi, invece, mette in pratica le proprie idee ambientaliste, qualsiasi cosa decida di fare. Nel suo più recente e controverso libro intitolato “Come far saltare un oleodotto”. *Imparare a combattere in un mondo che brucia*, denuncia il completo fallimento della diplomazia climatica e della nonviolenza.

Tra le tesi portate avanti (e anche messe in pratica) del “dottor Malm” c’è quella molto controversa della necessità di alzare l’asticella delle attività di protesta climatica. In sostanza, il pacifismo a tutti i costi non avrebbe mai portato nel corso della storia a nessuna grande conquista sociale, ma tutti i movimenti che hanno sempre avuto un’ala più radicale l’hanno messa a tacere.

Per questo motivo, per Andreas Malm, è importante provare a scuotere le coscienze dell’opinione pubblica smettendo di fare richieste alla classe politica e attivarsi concretamente per mettere in atto ciò che le formazioni di attivisti chiedono da anni. E allora perchè no, si potrebbe perfino mettere fuori uso un oleodotto per attaccare direttamente le compagnie petrolifere.

Se tutto il movimento e l’attivismo climatico ripudia la violenza contro le persone, almeno una parte di questo – dice Malm – dovrà far cadere il tabù della violenza contro gli oggetti e le strutture, ree di permettere l’utilizzo di sostanze climalteranti.

Malm

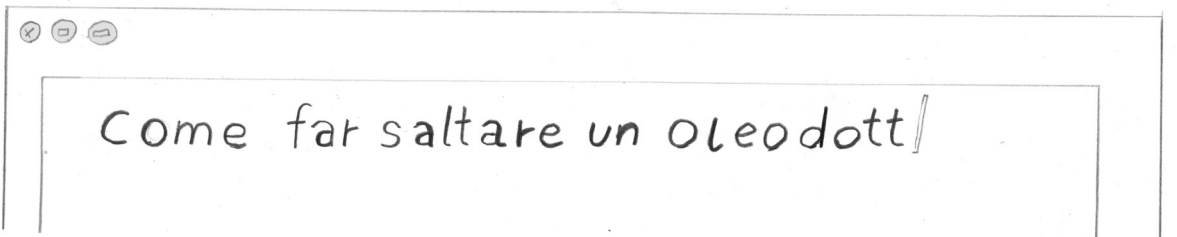


1995, durante la prima COP per il clima a Berlino.



Non finché non prenderanno le decisioni giuste, li dentro!





Antonella Wilby: la robottica al servizio dei fondali marini

Ricerca di *Lorenzo Cascini*

Fumetto di *Alice Marchi*

Antonella è una ragazza giovane, con i capelli castani lunghi e mossi. Da quando era piccola stare all'aria aperta è il suo hobby più grande ed è proprio tra la natura che nasce in lei la passione e la voglia di scoprire il mondo. Ma non era abbastanza: perché Antonella, già da subito, non si profila solo come una libera viaggiatrice ma dimostra anche una testa matematica e una passione smodata per le costruzioni.

Oggi Antonella Wilby è un ingegnere robotico ed è una delle più grandi esperte nella costruzione di robot funzionali all'esplorazione di ambienti estremi. La sua passione per l'ingegneria è nata prima all'università di Los Angeles e poi a San Diego dove è diventata dottore di ricerca in robottica. Qui ha sviluppato un interesse per l'ignoto e per le zone più lontane del nostro pianeta. Il suo lavoro si applica alla mappatura in 3D di ecosistemi marini critici, come le barriere coralline e la vegetazione marina, per fornire a ecologi e biologi strumenti algoritmici adeguati alla comprensione di determinati meccanismi naturali.

Antonella Wilby ha partecipato a numerose spedizioni dell'Ocean Exploration Trust: dal Lo ihi Seamount nelle isole Hawaii nel 2018, alla Baia di Monterey nel 2019 e al Papahānaumokuākea Marine National Monument negli Stati Uniti nel 2021. E' grantee del National Geographic e realizza contenuti video e multimediali sul mare e sulle barriere coralline per i più apprezzati media del mondo.

GLI OCEANI SONO FONDAMENTALI
PER LA VITA SUL NOSTRO PIANETA.

PRODUZIONE IL 50%
DELL' OSSIGENO...

... ASSORBONO $\frac{1}{4}$ DELLA CO₂...

... E IL 90% DEL
CALORE IN ECCESSO
DELL' ATMOSFERA.

SONO RICCHI DI BIODIVERSITA':
CUSTODISCONO PIÙ DELL' 80%
DELE SPECIE VIVENTI.

QUESTI AMBIENTI COSÌ IMPORTANTI
SONO PERÒ A RISCHIO:

IL CAMBIAMENTO CLIMATICO...

... L' INQUINAMENTO...

... E LA PESCA INTENSIVA...

... MINACCIANO LA SOPRAVVIVENZA
DI MOLTI ECOSISTEMI MARINI.

ANTONELLA WILBY È UN'
INGEGNERE ROBOTICO...

... SPECIALIZZATA NELLA CREAZIONE
DI STRUMENTI PER LO STUDIO...

... E IL MONITORAGGIO DEGLI OCEANI.

IL SUO LAVORO COMPRENDE
DIVERSI AMBITI, TRA CUI...

... LO SVILUPPO DI TECNOLOGIE
PER LA CONSERVAZIONE DELL'
AMBIENTE MARINO...

... E DI UN SISTEMA DI LOCALIZZAZIONE
E MAPPATURA SIMULTANEA (SLAM):

ROBOT SUBACQUEI
PORTATILI ED ECONOMICI...

... CHE PERMETTONO DI
ESPLORARE AMBIENTI
ACQUATICI POCO PROFONDI.

TRA IL 2018 E IL 2020,
PROTOTIPI DI QUESTI ROBOT...

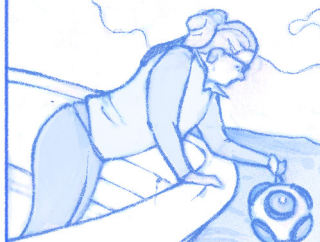
... SONO STATI POSIZIONATI ALLE
HAWAII E IN AUSTRALIA PER
MAPPARE LE BARRIERE CORALLINE.

... CHE SIANO IN GRADO DI
MONITORARE E TUTELARE NEL
MODO PIÙ EFFICACE POSSIBILE...

... GLI ECOSISTEMI PIÙ PREZIOSI.

ATTUALMENTE WILBY STA
ANDANDO SEMPRE PIÙ A
FONDO DELLA SUA RICERCA...

... CREANDO TECNOLOGIE
SEMPRE PIÙ AVANZATE...





GLI OCEANI.

Climate
CHANGE
WARRIORS