Trimestrale culturale
d'informazione
sullo sviluppo sostenibile

EDITO DA RINENERGY
Sede legale, Direzione,
Amministrazione,
Redazione
Via Sardegna, 57
20146 Milano
tel. 02 36642800
fax 02 36642803
info@ecoideare.it - www.ecoideare.it

DIRETTORE RESPONSABILE
Edgar Meyer (direzione@ecoideare.it)

DIRETTORE EDITORIALE
Nicoletta Cova (n.cova@ecoideare.it)

REDAZIONE
Nicoletta Cova (n.cova@rinenergy.it)

ART DIRECTION
Diego Grondona (graficorinenergy@gmail.com)

PUBBLICITÀ
(segreteria@rinenergy.it)

MARKETING E SVILUPPO
Nicola Saluzzi (ecoideare@mediasecweb.it)

Hanno collaborato a questo numero:

Dario Barezzi, Alberto Berton,
Roberto Biscardini, Goffredo Luigi Bordese,
Marco Cagelli, Roberta Castiglioni,
Fabio Walter Florio, Cristina Freire Salles,
La Secchia Rapita, Iva Mece, Edgar Meyer,
Fabrizio Piva, Nicola Saluzzi

COMITATO SCIENTIFICO

Ing. Silvano Benitti | efficienza energetica
Arch. Roberto Biscardini | urbanista
Prof. Stefano Bocchi | cropping systems Università MI
Dr. Goffredo Luigi Bordese | medico psicoterapeuta
Dr. Gianni Cavinato | tecnologia alimentare
Ing. Andrea Alessandro Muntoni | ing. ambientale
Ing. Alberto Pianta | mobilità
Dr. Fabrizio Piva | certificazione
Dr. Rodrigo Rodriquez | imprenditore
Dr.ssa Paola Santeramo | agricoltura periurbana
Dr. Alessandro Spadoni | chimica cosmetologica
Prof. Roberto Spigarolo | UNIMI Facoltà di Agraria

Testata registrata al Tribunale di Milano
Registro Stampa Periodica n.60 - 13/02/2009
Stampa: Press Up s.r.l.

ABBONAMENTI
02 36642800 - abbonamenti@ecoideare.it
Abbonamento annuale € 22
Abbonamento + Tessera Socio Rinenergy
Privati € 40 - Professionisti € 60 - Aziende € 80

N.56

LUGLIO/
SETTEMBRE
2019

SOMMARIO

PER GIORGIO NEBBIA 04

- Giorgio Nebbia, un intellettuale curioso e generoso
- Hasta siempre! Magister

STILI DI VITA 12

- Il grande schermo
- Ecoeducare
- Tecnocondizionati o progettati per creare tecnica?

TECHNECO 20

- Interconnessi ma non abbastaza
- La nuova casa
- Tessuti: conoscerli prima di utilizzarli
- Il primo villaggio al mondo stampato in 3D

ALIMENTAZIONE 34

- L'avventurosa storia del movimento biologico
- Intelligenza artificiale e sostenibilità
- La cucina di Samuele
- Prosecco: bollicine ad alto impatto ambientale

AMBIENTE E TERRITORIO 46

- Milano, città d'acqua
- La biodiversità vista da Luca Milione
- Tissue, carta ecologica d'eccellenza
- I pirati dell'aria...

4 ZAMPE 56

- E' arrivato il primo Pet Utility Network

ECO NEWS 58

BIBLIOTECA 59

CURIOSITA' 60

INFORMAZIONI UTILI 61

CONVENZIONI 62

GIORGIO NEBBIA, UN INTELLETTUALE CURIOSO E GENEROSO

di Edgar Meyer

Ci sono persone che non dovrebbero lasciarci mai. Per la loro importanza, lucidità, saggezza, conoscenza. Per la loro generosità. Giorgio Nebbia era una di queste…

Il mio primo contatto con Giorgio Nebbia è stato telefonico. Ero, nei primi anni '90, un neolaureato con una tesi sulle origini del movimento ecologista in Italia, ed un editore mi aveva chiesto di ampliarla e pubblicarla. Per provare a dare un po' di "lustro" al libro di un piccolo editore e di un neolaureato, avevo pensato di chiedere ad una personalità di indiscusso prestigio del mondo accademico ed ambientalista se volesse provare a leggerlo e farne la prefazione. La personalità scelta non poteva che essere Nebbia: l'unico che, ad allora, avesse scritto cose importanti sulla storia ambientale e sull'esigenza di conservare la memoria storica delle lotte ecologiste in Italia, l'unico che si era spinto a scrivere della necessità di costruire un archivio storico del movimento ambientalista italiano.

Ricordo come fosse ieri gli attimi davanti al telefono prima di avere il coraggio di disturbarlo a casa: per un giornalista ecologista alle prime armi si trattava di una richiesta al Maestro e al "monumento". Giorgio Nebbia era il professore universitario di Ecologia e Merceologia, era il curatore di una rubrica deliziosa (quanto importante) sulla rivista Airone, faro mensile illuminante per molti giovani ambientalisti degli anni '90, era l'ecologista noto a livello internazionale anche per la partecipazione alle primissime conferenze mondiali sul tema dell'ambiente e dello sviluppo (Stoccolma 1972, Vancouver 1976), era il parlamentare serio e rigoroso, deputato (dal 1983 al 1987) e senatore (dal 1987 al 1992) della Sinistra indipendente che si era messo sovente al fianco delle popolazioni che protestavano contro la distruzione dell'ambiente e delle sue risorse.

Scoprii, con stupore e gioia, che Nebbia era tutto questo ma era anche e soprattutto una persona disponibile e curiosa. Non un intellettuale chiuso nella sua torre d'avorio, non un maestro inavvicinabile ma, al contrario, una persona interessata al suo interlocutore e alla sua ricerca, che poneva domande per conoscere, disposto a venire incontro e a sostenere, ad "abbracciare" e ad aiutare. Disse di si, lesse la bozza del libro (che venne pubblicato con il titolo I pionieri dell'ambiente. L'avventura del movimento ecologista italiano. Cento anni di storia) e vergò una straordinaria prefazione.

Ecco, generosità e curiosità: queste sono, credo, due caratteristiche della cifra umana e intellettuale di Giorgio Nebbia. Generosità che, nei miei confronti così come nei confronti di centinaia di persone (allievi, collaboratori ecc), è continuata nel tempo.

Quella generosità che ha fatto sì che, oltre che mettersi a disposizione di lotte di carattere nazionale e grandi imprese, come quella celebre della contestazione del programma di realizzazione delle centrali nucleari in Italia, Nebbia sia stato disponibile -con il medesimo entusiasmo e la medesima accuratezza- pure per centinaia di "imprese minori". Tra queste, rimanendo nel mio ambito personale, ad esempio la rivista online **Altronovecento**, di cui è stato l'insostituibile motore: una rivista di enorme spessore culturale ma -anche per vocazione e per la complessità dei temi trattati- necessariamente elitaria, di nicchia, e dunque letta da un ristretto numero di persone.

Tra queste, le collaborazioni non solo con le grandi associazioni (da Italia Nostra a Legambiente) ma anche con quelle di dimensioni un po' più modeste, come Verdi Ambiente & Società o Gaia Animali & Ambiente, a cui ha donato alcuni suoi illuminanti articoli.

E poi la rivista **Ecoideare**, di cui sono modesto direttore, per la quale Giorgio ha curato l'illuminante, saggia, intelligente rubrica fissa che spero abbiate gustato in questi anni. Sono insomma la generosità e la curiosità che lo hanno sempre spinto -lui gigante del pensiero ambientalista- a mettersi a disposizione con entusiasmo anche delle piccole imprese, a regalare la sua conoscenza pure ai piccoli comitati cittadini, a offrire la sua intelligenza e la sua capacità di scrittura anche alle piccole e medie associazioni di volontariato.

Tempo fa ho avuto la possibilità, nella mia veste di coordinatore della collana "Ecoalfabeto – I libri di Gaia" dell'editore Stampa Alternativa, di realizzare e pubblicare il libro di Nebbia "Ambientiamoci. Racconti di ecologia". Ho scelto volutamente, pur trattandosi di una raccolta di saggi e articoli, di chiamare il sottotitolo "Racconti di ecologia". Per sottolineare la sua capacità di essere contemporaneamente accademico, professore universitario, merceologo, chimico, studioso ma di saper "raccontare" tutta questa sua scienza e conoscenza in maniera semplice, con uno stile di lettura scorrevole. Non banalizzando il messaggio. Quando sui numeri di Ecoideare (andateli a rileggere!) ci racconta di Garret Harding e della parabola della mucca, quando ci erudisce su Barry Commoner e il cerchio della natura da chiudere, quando ci narra di Occam e dell'elogio della semplicità, quando ci informa su Cecil Pigou e le radici dell'economia ambientale riesce ad appassionare come se si leggesse un romanzo. In una parola: un grande divulgatore.

Gli articoli che Giorgio ci ha inviato in redazione a Ecoideare (così come quelli inviati al sito di Gaia Animali & Ambiente e quelli raccolti nel libro Ambientiamoci) rappresentano un po' il "succo" della sua imponente mole di lavoro scientifico e accademico, scritti però con la freschezza, la limpidità e la chiarezza eccezionali che contraddistinguono la sua opera. Ogni periodo -pur nella assoluta scorrevolezza e facilità di lettura- è denso di spunti e va letto e riletto costantemente. La prosa nitida di Giorgio è quanto di più stimolante ci sia nel panorama ambientalista. In questi articoli Nebbia si è sempre rivolto agli insegnanti, agli studenti, alla classe dirigente, ai cittadini attenti ai destini del nostro piccolo pianeta. Con parole semplici. Avanzando proposte. Unendo analisi scientifica e buonsenso. Per fare ciò è necessario del talento -che è innato- ma è necessario anche un grande lavoro di cesello su sè stessi e sul proprio stile di scrittura, per rendere comprensibili al grande pubblico temi complessi quali il ciclo delle merci, i processi chimici delle stesse, o la necessità di risanamento economico-ambientale o la ricerca di una "società neotecnica". E -azzardo- lo stile appassionante e chiaro al quale è pervenuto Nebbia è il frutto proprio della volontà di "venire incontro", di far conoscere, di "mettersi a disposizione" degli altri. In altre parole: del suo essere curioso, in prima persona, e generoso con il lettore.

Quale è il valore dell'esempio di Giorgio Nebbia -la cui attività dobbiamo con modestia proseguire- in quel che si fa concretamente oggi? Mi è facile rispondere con un breve aneddoto, che funge da esempio.

Recentemente è stata depositata alla Camera dei Deputati una proposta di legge che mira a modificare la Legge 157/1992 sulla caccia. La pdl ha vari obiettivi: quello di proibire allevamento, commercio e uso dei richiami vivi (emendando le disposizioni che sono all'origine dell'ultima -ennesima- procedura d'infrazione da parte della UE nei confronti dell'Italia), quello di mettere al bando l'utilizzo di cartucce contenenti piombo (mettendo l'Italia al livello dei paesi più avanzati dal punto di vista della tutela ambientale come Danimarca, Norvegia e Olanda), quello di innalzare gli standard di sicurezza (vietando la caccia in caso di nebbia e raddoppiando le attuali distanze minime di sicurezza da immobili, fabbricati e vie di comunicazione). Per facilitare la calendarizzazione della proposta di legge, i cui primi firmatari sono due giovanissimi parlamentari, è stato scritto un appello da far firmare da una serie di personalità della scienza, dell'accademia e del mondo ecologista. Dai giovani parlamentari mi è stato subito chiesto di far aderire Giorgio Nebbia, per inserirlo in cima alla lista delle "personalità": giovani che hanno ruoli istituzionali importanti nonché provenienze geografiche, culturali e politiche e molto diverse ma che lo hanno entrambi "sentito" come preciso riferimento culturale.

Come ha scritto qualche tempo fa Guido Ceronetti, "l'Ambiente non è una scelta tecnica o politica, è un dilemma tra onore e disonore". Certamente Giorgio è stato in tutti questi anni dalla parte giusta, fedele al ruolo destinato di shomér-hallàllah, la vedetta notturna di Isaia 21, contento della sua testimonianza. Una vedetta che con i suoi scritti e le sue riflessioni ci mette in guardia dal commettere errori ed orrori nei confronti del pianeta che ci ospita, Gaia. Credo e spero che ai lettori i suoi pezzi e le sue riflessioni continuino a fare lo stesso effetto che fanno a me: la sensazione di aver ascoltato le parole di un Maestro saggio e paziente. Il quale ci indica con costanza e lucidità la via da seguire. *Grazie, Giorgio Nebbia*.

HASTA SIEMPRE! MAGISTER

di Alberto Berton

Per Giorgio Nebbia

La mattina di mercoledì 3 luglio, dopo un giugno eccezionalmente caldo, il Magister ci ha lasciati.

Soltanto pochi mesi fa, stava abbastanza bene ed era come al solito molto attivo. Nonostante qualche inevitabile acciacco dovuto ai suoi 93 anni compiuti lo scorso 23 aprile, Giorgio Nebbia era sempre il lucidissimo e generosissimo punto di riferimento per l'ambientalismo critico e scientifico italiano, di cui è riconosciuto unanimemente come il padre nobile.

Impegnato quotidianamente su più fronti con articoli di divulgazione e di attualità per giornali e riviste, conversazioni con studiosi e attivisti tramite mail e telefono, azioni volte alla conservazione del patrimonio storico e scientifico italiano, petizioni per cause sociali e ambientali, verso la fine dell'anno scorso, Giorgio Nebbia aveva purtroppo subito un improvviso deterioramento fisico, ma non mentale.

Il figlio Mario si era trovato così costretto a fare da filtro alle comunicazioni del padre e porre un limite alle sue troppo intense e numerose attività, aiutandolo a seguire le relazioni più importanti, come quella con Pier Paolo Poggio, direttore della Fondazione Luigi Micheletti di Brescia, il centro di ricerca a cui Giorgio nel 2003 aveva affidato il vastissimo archivio che insieme alla moglie Gabriella Menozzi aveva creato in oltre 40 anni di insegnamento, ricerca, attività politica e militanza sui temi legati alla relazione tra le merci, l'uomo e l'ambiente.

"Due TIR" tra libri e documenti, come ama ricordare con affetto l'amico Poggio, a cui nel corso del tempo, sempre su stimolo di Giorgio Nebbia, si erano aggiunti altri "fondi" provenienti dai personaggi più importanti per la storia dell'ambiente in Italia, da Laura Conti a Giovanni Francia, andando così a costituire di fatto, all'interno della Fondazione Micheletti, il centro di documentazione ecologica più importante in Italia.

Giorgio Nebbia si definiva ironicamente un "povero chimico". In realtà era Professore emerito di Merceologia all'Università di Bari. Merceologo, studioso delle merci, delle "cose" utili all'uomo oggetto di attività di scambio e di commercio, lo era diventato un po' per caso, nell'immediato dopoguerra, grazie all'incontro fortuito con Walter Ciusa, laureato in Chimica e assistente alla cattedra di Merceologia dell'Università di Bologna, di cui Nebbia, studente ai primi anni di Ingegneria in cerca di un lavoro dignitoso, era diventato il giovanissimo segretario.

Ciusa, in quegli anni, stava portando questa strana disciplina, nata alla confluenza tra le scienze naturali, le discipline tecniche, l'economia e il commercio, oltre i confini dell'analisi fisico-chimica delle merci finalizzata principalmente alla determinazione della loro qualità intrinseca. Ciusa iniziò a studiare, o meglio a "raccontare" le merci e i cicli produttivi che ne sono all'origine, non come elementi isolati ma inserendoli nel contesto storico (storico-naturale, storico-tecnico, storico-economico, storico-politico, storico-culturale) nel quale queste si collocano.

Il giovane Nebbia trascorse oltre un decennio a "bottega" da Ciusa, aiutando il promettente merceologo a battere a macchina le dispense, a scrivere le lettere ai colleghi professori, a svolgere le analisi di laboratorio e a preparare i concorsi universitari. L'ufficio di Ciusa era diventato negli anni Cinquanta un luogo di incontro per scienziati eterodossi, come Girolamo Azzi, l'agronomo che era stato fino dagli anni Venti del Novecento pioniere di fama internazionale dell'ecologia e della climatologia agraria, ritiratosi da Perugia a Bologna dopo il pensionamento. Fu proprio grazie all'incontro con questo anziano professore che il giovane Giorgio Nebbia sentì per la prima volta parlare di una nuova disciplina: l'ecologia.

Nonostante l'approccio storico alla merceologia, Giorgio Nebbia racconta che Ciusa non fu mai particolarmente interessato all'ecologia, al di là della merce. Fu la personale missione, curiosità e passione del giovane Nebbia a spingerlo ad occuparsi del problema della scarsità di acqua dolce e della sua soluzione attraverso la dissalazione dell'acqua di mare con l'energia solare.

Giorgio Nebbia, già negli anni Cinquanta, a Bologna, iniziò così ad occuparsi di ecologia umana partendo dal problema dell'acqua, problema che del resto, nella sua veste meteorico-agraria, era stato il punto di partenza dell'indagine scientifica del giovane Girolamo Azzi, lo scienziato imolese fondatore - dimenticato - dell'ecologia agraria e dell'agro-ecologia, che Nebbia ricorda come "pioniere dell'ecologia".

Nella seconda metà degli anni Cinquanta a Bologna, divenuto assistente di Ciusa dopo che quest'ultimo aveva vinto la cattedra e lui si era laureato in Chimica, Giorgio Nebbia visse dall'interno di un attrezzato ufficio merceologico l'intensa stagione di scandali legati alle frodi alimentari che colpirono l'Italia durante il miracolo economico, come quelli denunciati dalla serie di articoli dell'Espresso iniziati col titolo "L'asino nella bottiglia", dove l'opinione pubblica prese coscienza che parte dell'olio di oliva italiano veniva tagliato con olii derivati da scarti di macellazione, come gli zoccoli di asini e cavalli importati per usi industriali.

Le frodi alimentari hanno rappresentato un interesse costante nella lunga attività di Giorgio Nebbia, il quale avrebbe voluto raccontare e ascoltare di più a riguardo del problema delle frodi, che da una parte (nella sua dimensione storica) lo appassionava enormemente -passione che condivideva con la moglie Gabriella- e dall'altra parte (nella sua dimensione economico e politica) lo motivava, in qualità di merceologo, nella ricerca di azioni a tutela del consumatore.

"Vinta la cattedra" di Merceologia a Bari a soli 34 anni, dal 1960 Giorgio Nebbia iniziò a raccontare le merci a generazioni di studenti pugliesi, diventando, nel contempo, prima un'autorità riconosciuta sull'acqua, poi sull'inquinamento e infine sui problemi ambientali in senso generale. La pubblicazione di Primavera Silenziosa di Rachel Carson del 1962, aveva aperto la stagione dell'Ecologia Politica, che trovò la sua Primavera all'inizio degli anni Settanta con la pubblicazione, quasi simultanea, di numerosi lavori tra i quali Il Cerchio da Chiudere di Barry Commoner, La Legge dell'Entropia e il Processo Economico di Nicholas Georgescu Roegen, I Limiti della Crescita dei coniugi Meadows. Giorgio Nebbia entrò con naturalezza nell'acceso dibattito internazionale sui problemi ecologici e nel 1972 fu uno dei pochi italiani a partecipare alla Conferenza di Stoccolma sull' Ambiente Umano, la prima conferenza mondiale sui temi ambientali, in rappresentanza del Vaticano. Giorgio Nebbia è sempre stato un credente, ancorché "turbato", come ha sempre amato qualificarsi.

Del resto la sua successiva inclinazione politica, quella verso il PCI, non venne apprezzata dagli ambienti ecclesiali. Giorgio non vide mai il suo cristianesimo e il suo comunismo come incompatibili, continuando a condividere la tutela dei più deboli, lavoratori e consumatori, con la fede religiosa. Grande fu la sua gioia e la sua speranza alla lettura dell'Enciclica "ecologista" Laudato Si di Papa Francesco, che rifletteva e amplificava molte delle sue idee e convinzioni profonde.

Personalmente credo che il suo "sentirsi comunista" volesse dire innanzitutto non considerare, a differenza della maggior parte degli economisti ortodossi, la ricerca del profitto monetario e dell'interesse egoistico come unica forma razionale per l'allocazione delle risorse, ovvero per la produzione e lo scambio delle merci. Giorgio Nebbia ha sempre creduto nell'importanza dell'azione pubblica per la regolazione del processo economico al fine della tutela dei beni comuni e del soddisfacimento dei bisogni di base dell'Uomo, soprattutto dei più deboli: la casa, i vestiti, il cibo, i trasporti, la pace, ecc…, mantenendo nel contempo sempre vivo l'interesse e la curiosità per l'attività innovatrice degli imprenditori e le loro vicissitudini personali, oggetto di una continua attività di appassionata ricerca e di instancabile divulgazione.

In questo Giorgio Nebbia fu molto vicino a Georgescu Roegen, economista "scomodo" dal cuore caldo e dal cervello fine, allievo del grande economista "borghese" Joseph Schumpeter e padre fondatore della Bioeconomia, scuola del pensiero economico della quale credo che Giorgio Nebbia possa essere considerato l'esponente principale in Italia, fatto che ha certamente contribuito al nostro incontro.

Ho profondamente amato il Giorgio Nebbia bioeconomista, capace di rendere semplici ragionamenti complessi, di fissare "in quattro paginette" le cose che realmente contano e di smascherare con leggerezza e ironia i vari "miti economici" che tanto piacciono al mondo degli affari ma che risultano estremamente deboli alla luce di una onesta analisi della "storia naturale delle merci": il rifiuto zero, l'impatto zero, l'emissione zero, la perfetta sostenibilità e circolarità del processo economico. Il ciclo irreversibile (e quindi storico) Natura Merce Natura, contrapposto a quello reversibile (e quindi astorico) Denaro Merce Denaro, in una visione bioeconomica, e quindi entropica, in cui «purtroppo la natura non da niente gratis", dove ogni azione economica ha un costo irreversibile, che dovranno pagare le generazioni future in quanto l'Uomo con la Tecnica deforma storicamente la Natura rendendola sempre meno adatta a supportare la (sua) vita sul pianeta. Non è un messaggio disperato ma è la consapevolezza del limite, e quindi del valore delle cose, nella prospettiva ultima ma mai realizzabile di "godere la vita senza consumare" che si declina, in concreto, in uno stile di vita sobrio ma appassionato e nella denuncia della produzione delle "merci oscene", in primis gli armamenti, e delle tante merci e tecniche costose, complesse e inutili.

Ho profondamente amato Giorgio Nebbia storico delle merci e della tecnica, dove la ricostruzione degli avvenimenti del passato era sempre affiancata dalla visione di un futuro di scarsità di risorse non rinnovabili ma di abbondanza di risorse rinnovabili, come quelle di origine solare, in primo luogo agricole, nonché di lavoro, inventiva e creatività umana. Ho profondamente amato Giorgio Nebbia attivista, sempre pronto ad impegnarsi non solo per la conservazione delle risorse naturali, della fauna e della flora, e contro ogni tipo di inquinamento ma anche sempre pronto a lottare per la tutela del nostro patrimonio storico, tecnico e culturale, del nostro patrimonio bibliografico innanzitutto, sempre a rischio di dissipazione.

Ho profondamente amato Giorgio Nebbia amico affettuoso e maestro paziente, verso cui anche io ho un debito enorme e due rimpianti. Il primo di non averlo salutato e ringraziato abbastanza. Il secondo di non avere terminato alcuni "compiti" che mi aveva assegnato. Professore di merceologia, scienziato a difesa dei più deboli, attivista ambientalista impegnato per anni in battaglie storiche come quella contro il nucleare, storico della tecnica, instancabile divulgatore di ecologia, uomo politico di sinistra, esperto di acqua e di energia solare, economista delle cose, bibliofilo scopritore di "libri sommersi", bioeconomista radicale, credente turbato, pacifista radicale, amico e maestro: come dice Pier Paolo Poggio "occorrerà molto tempo per conoscere Giorgio Nebbia nelle sue molteplici dimensioni". In sintesi mi sento di dire che Giorgio Nebbia è stato un "ecologista integrale", nel senso dell'ecologia integrale auspicata da Papa Francesco nella Laudato Sì, "che comprenda chiaramente le dimensioni umane e sociali", inscindibilmente legate con la questione ambientale. Giorgio Nebbia, uomo di una generosità e di una umanità straordinaria, ci lascia un'eredità scientifica e culturale preziosissima, unica al mondo, da custodire non come una reliquia ma come un seme da rigenerare. La Fondazione Micheletti è oggi il custode di questa eredità.

Giorgio Nebbia ne era perfettamente consapevole tanto che prima del funerale la famiglia ha ricordato che, per volontà del defunto, "si prega di non portare fiori, ma di fare eventuali donazioni alla Fondazione Luigi Micheletti di Brescia". Giorgio, in occasione dei suoi 90 anni, dopo avere augurato a tutti una vita bella come la sua, fece un augurio a se stesso: "che la morte mi colga vivo". Nella sua biblioteca, nei suoi scritti, nel suo archivio, nei video-racconti documentati dall'amico Luigi Piccioni, nelle sue innumerevoli mail, nel Centro di Storia dell'Ambiente promosso dalla Fondazione Luigi Micheletti, nelle parole dei tanti che oggi lo ricordano con stima e affetto, Giorgio Nebbia continua a vivere anche dopo la sua morte.

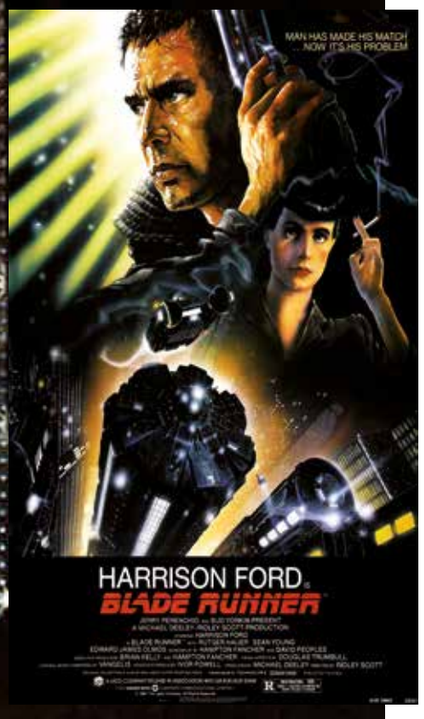
Hasta Siempre! Magister

BLADE RUNNER

Fantascienza nel 2019

Rutger Hauer se ne è andato. Il replicante più famoso del Cinema, il 19 luglio 2019 ha rilasciato la colomba che teneva tra le mani e ha mollato gli ormeggi dal porto della vita. Quanti film importanti nella sua vita… Ma questo *BLADE RUNNER* è stato fondamentale per la sua carriera. Lo ha fatto conoscere universalmente. E resterà sempre quel bellissimo, grande attore che ci ha fatto sembrare il futuro poco felice e pieno di lacrime, come lacrime nella pioggia. *BLADE RUNNER* è tra i cinque o sei grandi film di fantascienza della Storia del Cinema. Il primo giro di manovella fu dato il 9 marzo del 1981 negli studi di Burbank, dove vennero costruite le strade di una Los Angeles futuristica. Per le riprese "on location" vennero utilizzati anche il "Bradbury Building" e la Union Station di Los Angeles. Ambientato nel novembre del 2019, il film è liberamente tratto dal romanzo di Philip K. Dick "Il cacciatore di androidi" del 1968. Il successo pieno di un film fantascientifico, si calcola nel tempo e non solo per gli incassi. Se dopo quasi quarant'anni, la struttura pensata per la messa in scena regge e la costruzione della credibilità dei personaggi pure, allora vuol dire che il film è un capolavoro che avvince ancora oggi, anche alla ennesima visione…

Blade Runner è una visione del futuro angosciante, (meno male che ancora non ci si è arrivati…) dove la convivenza tra le innumerevoli etnie non è per niente facile e dove si parla uno slang plurilinguistico e multietnico: lo Cityspech. Una sovraffollata Babele che vive prevalentemente di notte, sulla quale si rovescia continuamente una pioggia intensa, frutto dell'inquinamento che oramai ha reso la Terra invivibile. E che genera nello spettatore un senso di claustrofobia tremendo. Strade sporche, traffico insostenibile, auto che volano per evitarlo (soprattutto della polizia), animali in libertà, orde di curiosi esseri umani che formano gruppi di disperati dediti al furto e al saccheggio… Insomma, la descrizione della nostra fine imminente. E in tutto questo, sei "lavori in pelle" (così li chiama il capitano Harry Bryant che ha il compito di ritirarli), gli androidi organici costruiti dalla Tyrell Corporation, tornano dalle colonie extramondo profondamente cambiati: si domandano se la loro scadenza, passati i 4 anni canonici, si possa modificare così da permettergli l'allungamento della vita. Frutto della più alta ingegneria genetica, gli appartenenti alla Nexus 6, vogliono vivere. Semplicemente. E qui sta tutta l'essenza della storia. Una battaglia per la vita, tra la caccia che Rick Deckard dà loro, il poliziotto esecutore materiale del loro ritiro e uccisione, e l'incontro con il loro "Creatore", il genetista Eldon Tyrrel. Questi esseri perfetti, ma con scarsa autonomia di vita, violenti e fisicamente fortissimi, generano una grande solidarietà nello spettatore, aprendogli le porte della propria coscienza, con tutti i turbamenti che cuore e mente possono attraversare. E, in qualche modo, il finale suggerisce proprio questo: Roy Batty, il "capo" dei Nexus 6 ribelli e per questo pericolosi, muore allo scadere del suo tempo, di fronte a Deckard, dopo averlo salvato da una caduta mortale, lasciando tornare a volare una colomba, sotto una fortissima



pioggia, dopo aver declamato i famosi versi "***«Io ne ho viste cose che voi umani non potreste immaginarvi: navi da combattimento in fiamme al largo dei bastioni di Orione***

e ho visto i raggi B balenare nel buio vicino alle porte di Tannhäuser. E tutti quei momenti andranno perduti nel tempo, come lacrime nella pioggia. È tempo di morire.» La colomba vola verso l'unico cielo quasi azzurro di tutto il film, se si esclude il finale, che vede Deckard volare sulla sua auto con la ragazza androide, Rachael, frutto di esperimenti genetici che non calcolano la sua morte, trasformandola di fatto, in un essere eterno.

Blade Runner è un film complicatissimo, da vedere certamente o rivedere. La critica picchiò duro quando uscì nel 1982, allontanando il pubblico americano. Ma il resto del mondo reagì in modo completamente diverso, di fatto, decretandone il grande successo. Anche la sua realizzazione fu complicata. Non c'è un settore che non abbia sofferto. Creato da Philip K. Dick, "Il cacciatore di androidi" attirò l'attenzione di Martin Scorsese, che però si lasciò scappare l'acquisizione dei diritti, che nel 1970 si aggiudicò il produttore Herb Jaffe. Il figlio Robert ne trasse una sceneggiatura orrenda, facendo sobbalzare Dick dalla sedia. Passata di mano in mano, Il regista Ridley Scott fu segnalato come possibile regista che accettò e immediatamente convertì la parola "androide" in **"replicante"**. Scott riuscì anche a far innalzare il budget da 13 a 15 milioni di dollari, consentendogli così di progettare un film ricchissimo di effetti speciali e ambientazioni costosissime. La parte di Roy fu affidata a Rutger Hauer, attore olandese che deve tutto a *BLADE RUNNER*. Fu lui a modificare il monologo succitato, scrivendo la parte sulle lacrime nella pioggia… Ma il destino vide fallire il principale finanziatore proprio all'inizio delle riprese, per le quali erano rimasti solo 2,5milioni di dollari. In 10 giorni però, tre grandi produttori misero sul piatto 21 milioni e mezzo di dollari, consentendo di realizzare il film, ma con altri fastidiosi colpi di scena che allontanarono Philip Dick dal mondo hollywoodiano. Per la parte principale, quella del poliziotto Deckard, fu contattato Harrison Ford. Ma prima di lui, la parte fu proposta a Robert Mitchum, Gene Hackman, Sean Connery, Jack Nicholson, Paul Newman, Clint Eastwood, Tommy Lee Jones, Arnold Schwarzenegger, Al Pacino, e Burt Reynolds. La collaborazione con Ridley Scott, per sua stessa ammissione, fu giudicata da Ford al limite della scazzottata quotidiana. Dal canto suo Scott descrisse Ford come "una spina nel fianco di nome Harrison…" Col senno di poi, Harrison Ford ricordò con enorme fastidio le 50 notti di lavorazione sotto la pioggia, ma la cosa peggiore fu secondo lui la sua voce fuori campo, per il racconto autobiografico che doveva fare in prima persona. Contro ogni logica secondo lui e Scott. Ma che i produttori pretesero, per rendere la storia più fluida e comprensibile al grande pubblico. "*BLADE RUNNER* non ha bisogno di spiegazioni.

Semplicemente "è". Non esiste niente di simile. Essere parte di un vero capolavoro che ha cambiato il modo di pensare del mondo.

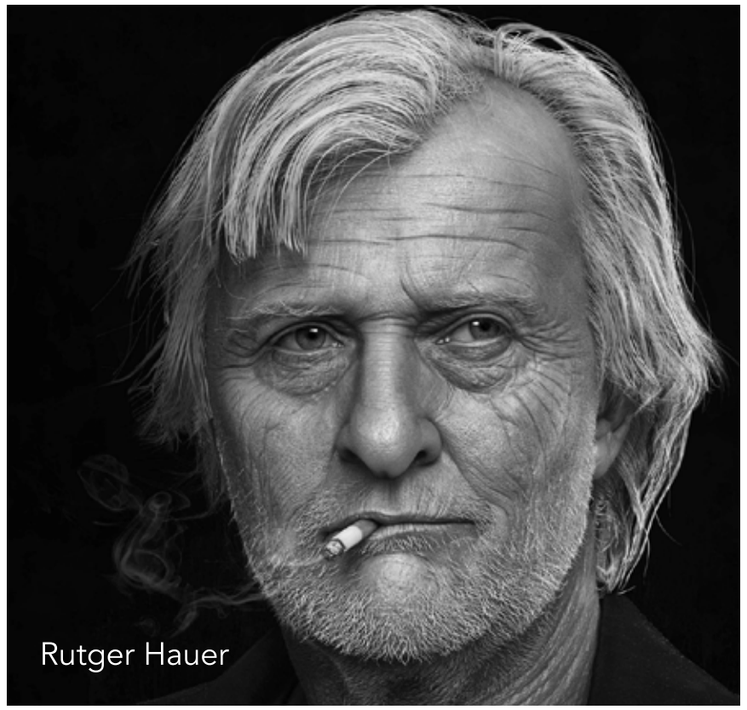
È magnifico» Sono le parole di Rutger Hauer, apprezzato replicante di cui Philip Dick fu entusiasta, definendolo come "Il perfetto Roy Batty, freddo, ariano e senza difetti".

Quattro mesi di riprese dunque, per un film che ha segnato un passo importante per il Cinema di Fantascienza. E rese famose Sean Young, la Rachael replicante tutta sensualità e innocenza, Daryl Hannah nella parte di Pris (altra sensualissima replicante alla quale Deckard pianta due buchi da 6 centimetri nel petto), e ultimo, ma non ultimo, William Sanderson, il J.F. Sebastian che prese parte alla costruzione della generazione Nexus 6 e che in comune con i replicanti aveva la fine precoce della sua vita, una porgerei che, all'epoca delle riprese, ancora non si conosceva e che denominarono "invecchiamento precoce".

Straordinaria e usatissima, la colonna sonora di Vangelis. Perfetta nel ruolo dell'accompagnamento del "futuro" 2019. Perfetta ancora oggi, per la sua epicità e, a tratti, per suggerire un romanticismo che nel 1982 veniva immaginato come perduto definitivamente nel 2019…

Aneddoto: Scott girò un finale pessimistico e cupo. I produttori non solo tagliarono parecchie scene, ma nel finale inserirono un momento "positivo", con Ford che scappa con la bella Young, a bordo della sua auto volante. Non essendo previsto in ripresa, utilizzarono parte delle riprese Wescam, girate con l'elicottero da Stanley Kubrick, per l'inizio di Shining…Ma senza mostrare la Volkswagen di Jack Torrance naturalmente, tagliando solo pochi fotogrammi prima della sequenza dell'inizio del film del Maestro…

Magia del Cinema!■



Rutger Hauer

Nato nella provincia di Utrecht, crebbe ad Amsterdam, figlio, con altre tre sorelle, di una coppia di attori drammatici. Durante gli anni 60 si unì a un gruppo di recitazione sperimentale con il quale rimase per cinque anni. La sua carriera ebbe una svolta quando il regista Paul Verhoeven gli offrì un ruolo da protagonista nei film Fiore di carne, del 1973 (basato su un libro di Jan Wolkers), e in Kitty Tippel… quelle notti passate sulla strada (1974).. Hauer fece il suo debutto a Hollywood nel film I falchi della notte (1981), al fianco di Sylvester Stallone. Chiamato da Ridley Scott a interpretare il replicante Roy Batty in Blade Runner (1982), film di culto, pronunciò anche il famoso monologo Io ne ho viste cose che voi umani…, destinato a rimanere impresso nell'immaginario collettivo. Passò poi al filone avventuroso, dapprima corteggiando Theresa Russell nel film Eureka (1983), che ebbe però scarso successo, e quindi nel film romantico/fantastico Ladyhawke(1985)conMichellePfeiffer. I suoi personaggi continuavano a impressionare il pubblico, specialmente in The Hitcher - La lunga strada della paura (1986), dove interpretava un killer misterioso deciso a uccidere un automobilista (interpretato da C. Thomas Howell) e chiunque si mettesse sulla sua strada. Fu candidato al ruolo di protagonista in RoboCop, del suo amico Paul Verhoeven, e fu proposto per Intervista col vampiro.

Il regista Ermanno Olmi, nel film La leggenda del santo bevitore (1989), evidenziò l'aspetto più delicato, mistico e spirituale della personalità di Hauer. Egli interpretava la parte di un vagabondo alcolizzato parigino che spira in una chiesa mentre paga il suo debito con Dio. Nacque in quell'occasione un'amicizia con Olmi che durò fino alla scomparsa di quest'ultimo. . Dopo questo periodo egli ritornò alla fantascienza con Giochi di morte (1990). Con Joan Chen, presente in questo film, interpretò altri due film, Sotto massima sorveglianza (1991) e 2049 - L'ultima frontiera (1996). Nel 1998 vestì i panni del tiranno Vortigern in Merlino, miniserie televisiva prodotta e diretta da Steve Barron.

EDUCARE ALL'AUTENTICITA'

Un bambino cresce sano se gli è concesso di esprimersi in ciò che sente e pensa

Mai come in questo momento storico, il valore dell'autenticità e della verità sembra minacciato dalle testimonianze parziali e patinate che lasciamo sui nostri profili social. Mostrare i propri limiti, le fragilità, le proprie debolezze umane è diventato sconveniente e impopolare. Sembra d'obbligo mostrarsi sempre felici, smaglianti e popolari. Ma questo, gettata la maschera, finisce col farci sentire tutti più inadeguati, più soli e più insoddisfatti. E' meglio, allora, provare a insegnare ai bambini il bello di essere se stessi e di non vergognarsene. Di non sentirsi smarriti di fronte ai momenti negativi, alle proprie paure e agli inevitabili fallimenti.

Educare non significa, infatti, forgiare un bambino insegnandogli le regole del galateo o a diventare persona compita e posata che sa essere a proprio agio in qualsiasi circostanza. Educare significa insegnare ad un bambino ad essere sempre se stesso, aiutandolo a sviluppare tutte le sue capacità latenti e le sue peculiarità, ad essere una persona libera e felice. Si, perché la felicità è lo stato che chiunque ambirebbe raggiungere, ma è qui che nascono i problemi perché oggi il concetto di felicità non ha più niente a che vedere con l'etica e la morale, ma la felicità è considerata un diritto che ci si aspetta di ricevere e di vederlo legato alla personale soddisfazione di desideri.

E ci si chiede anche se è possibile educare, in un mondo mediatico, di plastica, di spot, di carta patinata, all'autenticità, ad una personalità autentica in senso antropologico, se è possibile educare indipendentemente dal possesso di beni, oggetti griffati, soldi: un'educazione a valori di base, al bene comune, ad un'ipotesi di società solidale.

Oggi la differenza è fra un'educazione all'essere piuttosto che all'avere, principio che va ribadito perché tutto tende nell'altra direzione.

L'educazione alla gentilezza, alla bontà, alla bellezza non è scontata. Bisogna tirar fuori queste qualità e coltivarle partendo dall'adulto che sta vicino al bambino o al giovane. La società, oggi, ama molto la competizione come forma di adrenalina, forza motrice, spinta all'azione mentre l'autenticità offre una spinta gioiosa all'azione e questa gioia non si basa sulla vittoria sull'altro, quindi non è effimera. Questa gioia si basa sugli sforzi fatti per stare meglio con se stessi e con gli altri. Gioia che sosterrà sempre perché ha formato la singola personalità, perché scoperta ogni volta che non si sapeva cosa fare, che non si è riusciti ad avere il giocattolo dell'altro bambino, che si è caduti e rialzati da soli.

Ogni volta che si è salutato la mamma o il papà che si allontanava piangendo e poi si è ritornati a giocare inconsapevoli del fatto che sarebbero ritornati. Consapevolezza e saggezza sono le doti che un educatore, senza ostacolare in alcun modo il percorso soggettivo, deve far emergere nell'alunno attraverso un delicato processo di autorealizzazione. Occorre sfatare il mito del protagonismo e promuovere l'individuo che non sente il bisogno di sopraffare, ma bensì il bisogno di armonizzare anima, mente e corpo. Esseri umani che sappiano volgere lo sguardo abbastanza lontano da poter prendere in considerazione la vita del proprio Paese e della società nel suo insieme.

Convinto sostenitore di questo pensiero è stato il grande pedagogo giapponese Tsunesaburo Makiguchi, vissuto a cavallo tra l'800 e il 900, secondo il quale il compito dell'educatore è di formare cittadini pensanti. La sua proposta pedagogica è centrata sulla realizzazione dell'individuo e sulla felicità, identificando l'obiettivo fondamentale dell'educazione con quello della vita.

Importante è insegnare ai bambini come acquisire la conoscenza da soli, apprendere ad apprendere, insistendo sull'idea di associare l'apprendimento all'esperienza reale così da far emergere nei bambini e nei giovani la sicurezza in se stessi, stimolando la ricerca spontanea della conoscenza che equivale a negare che debba essere imposta dall'alto.

L'educatore non è un animatore. Il bambino ha già la sua anima! Al Nido io lascio che i bambini prendano iniziative in modo autonomo. Ad esempio se si osserva un bambino piccolo, che ancora gattona, si nota la sua curiosità nei confronti di ciò che fanno i bambini più grandi e spesso il suo desiderio è di scegliere da solo dove andare e cosa fare: non tutti i giocattoli sono alla sua altezza e quindi deve ingegnarsi a raggiungerli tirando fuori tutta la creatività che nessuno gli ha insegnato. E' divertente e sorprendente. Sono le capacità innate che un buon educatore lascia che emergano.

Se i bambini, da adesso in poi, verranno educati nel rispetto della loro autenticità, formeranno una generazione che utilizzerà i social in un modo molto diverso. Saranno post più dinamici, interessanti, creativi e molto molto belli. Trasmetteranno una vasta gamma di emozioni perché il loro rapporto con l'ambiente circostante sarà molto diverso.

E la competizione? Questa ci sarà sempre, fa parte del cervello primordiale, solo che sarà utilizzata per vincere sugli aspetti più difficili e oscurati della società e per vincere nello sport e nella gara che ognuno di noi intraprende per essere e vivere sempre più felice. ■

TECNOCONDIZIONATI O PROGETTATI PER CREARE TECNICA?

di Goffredo Luigi Bordese

Per capire la tecnologia è necessario capire come è costruito il nostro sistema nervoso

Quando si parla di tecnologia e cambiamento ad essa legato, ho sempre la sensazione che di fondo nelle persone e prima di tutto in me, ci sia una forma di contrasto interno, contrasto generato da desiderio, eccitazione e resistenza, come se ci fosse un desiderio inconscio di contrastare questa forza che definiamo "evolutiva" dal punto di vista cognitivo, resistenza che si esprime attraverso una negazione della propria dipendenza, in una demonizzazione del futuro e un paragonare il presente al nostro passato, alle vecchie generazioni, dalla notte dei tempi considerate sempre migliori di quelle nuove.

Credo che per capire e poter riflettere sul "progresso" e sulla tecnologia, sia necessario capire come è costruito il nostro sistema nervoso e soprattutto la nostra mente (la parte astratta e non localizzata in nessun supporto fisico del nostro sistema nervoso). La mente dell'animale uomo tende al movimento in avanti,tende sempre alla risoluzione di problemi, tanto da non sapersi mai accontentare di ciò che ha e cercando sempre un problema a cui porre rimedio. Il ruminio mentale, il rumore di fondo che tutti viviamo quotidianamente, è proprio questo, l'incapacità di vivere il "Qui e Ora" proposto da ogni filosofia evolutiva o religione. Perchè la mente rumina? Perchè cerca di risolvere problemi anche quando non ci sono, perchè è incapace di stare ferma ed è strutturalmente fatta per generare sviluppo e trovare soluzioni, che non è per forza evoluzione e miglioramento. Persino il suicidio e l'omicidio si basano su questo.

La mente scannerizza in continuazione le mille variabili che causano il proprio malessere e quando non trova una soluzione, inizia a proporre ciò che per lei è una risposta, eliminare il problema o togliere sè stessi dalla situazione che ci imprigiona. Là dove non si riesce a trovare un senso di quiete dettato dall'accettazione di ciò che siamo e che si ha, l'essere umano cerca di "sistemare" cose esterne, per migliorare (apparentemente) le condizioni di vita di sè stesso e della propria specie o semplicemente per placare questo sottile stato di angoscia che ci accomuna e che ci porta a tenerci occupati in qualsiasi modo. Se proviamo a riflettere su come funzioniamo e su cosa facciamo o osserviamo nell'essere umano, notiamo che in qualche modo abbiamo tutti degli hobbies che, a differenza di qualsiasi altro animale, noi dobbiamo fare, dobbiamo tenerci occupati, lavorando, leggendo, scrivendo, guardando la tele, facendo sport, curiosando sulla vita degli altri sui social ora o nel condominio prima. I miei cani non si pongono il problema di abbellire la propria cuccia o di creare uno strumento per raggiungere prima il parco e nemmeno una scimmia, formalmente più evoluta ed intelligente di un cane, arreda per abbellimento la propria tana. Nessuno animale lo fa, noi si, e se ci facciamo caso, quando parliamo con qualcuno è difficilissimo che si ascolti davvero per la sola condizione di ascoltare; si cerca sempre di trovare e proporre una soluzione. Il *gossip* si basa su questo, sull'occuparsi di qualcosa di esterno a noi valutando l'esistenza del nostro vicino di casa in base a nostri parametri di vita e ai nostri elementi morali, come se in qualche modo noi sapessimo come andrebbe fatto, come bisognerebbe vivere (soluzione pratica).

Su questa condizione fondante e strutturale dell'essere umano, noi creiamo soluzioni, facciamo miglioramenti delle nostre precedenti invenzioni o scoperte, progettiamo la tecnologia che semplifica la nostra vita concreta quotidiana, senza però riflettere sugli effetti collaterali che ha tutta questa tecnologia o sviluppo.

Sviluppo ed evoluzione non sono la stessa cosa. La scienza, noi esseri umani, creiamo per il bisogno di ricerca e di scoperta, per il bisogno di creare, senza riflettere sugli effetti che ha questo sistema tecnologico e produttivo. Per la creazione di armi per esempio ci sono dietro progetti e studi complicatissimi, ingegneri che studiano le caratteristiche tecniche dei materiali utilizzati, il tempo di raffreddamento, la gettata, la precisione, la potenza di fuoco e un milione di variabili di cui non ho la minima idea. Ma senza essere tragici, la stessa cosa la fa un ingegnere che studia come far andare una macchina a 350 km all'ora, migliorando potenza, ripresa, accelerazione, e così via. Ma lo scopo della macchina non è portarci in giro e migliorare le nostre condizioni di vita e di comodità? Qual'è la reale differenza tra un'auto che va a 330 e una che va a 350 km/h? La ricerca, la semplice ricerca, il piacere di creare e quella sottile eccitazione che ha l'uomo quando sviluppa una sua conoscenza, sia essa legata ad un piatto più complesso, ad un'automobile o a un telefonino più performante. Il "sistema tecnico", la scienza, guardano solo alla propria evoluzione, al proprio sviluppo, senza tener conto degli effetti sul sistema terra e i suoi abitanti. Noi però siamo strutturalmente attratti dalla semplificazione e alla riduzione della fatica, quindi tutto questo sviluppo ci attrae e ci rende dipendenti plasmando e modificando sempre di più l'intero nostro sistema nervoso. Il semplice "touch - screen" del telefono modifica intere aree cerebrali legate all'area somato-sensoriale, non per forza in peggio, ma crea nuove sinapsi sviluppando aree prima dormienti e addormentando aree prima attive e utilizzate nella nostra quotidianità. La stessa cosa avviene senza che ce ne accorgiamo in ogni ambito della nostra vita. La capacità di stare da solo ed in silenzio dell'essere umano si è ridotta drasticamente, facendo sviluppare dipendenze di ogni genere e prima di tutto affettive e da "contatto" con l'altro, ecco perchè dopo solo 20 anni di esistenza del telefonino ci sentiamo nudi se usciamo di casa scordandoci il cellulare.

"LaFerrari" - da 0 a 100 km/h in meno di 3 secondi

In realtà i pro della tecnologia sono innumerevoli, ecco perchè non vorrei cadere nella sua semplice e demagogica demonizzazione. Chiunque di noi spera che la scienza medica evolva per darci speranze e proposte di cura sempre migliori e maggiori, ma chissà perchè, lo stesso sviluppo tecnologico lo demonizziamo se disturba lo sviluppo cognitivo ed emotivo dei nostri figli con un videogioco (che abbiamo pagato noi per la nostra incapacità di dire "No"!). L'animale uomo non sa stare fermo! E' un dato di fatto, fa parte della sua natura, esattamente come un' aquila vola a 3000 metri o un gatto ha certe caratteristiche a lui specifiche , noi abbiamo il bisogno di creare, fare, perdendo anche il senso che ci spinge a fare, ecco perchè siamo spinti da sempre alla ricerca della meditazione e di strumenti (droghe e farmaci compresi) per interrompere il flusso di pensiero e il rimuginio mentale. Credo che l'uomo non sia capace di accettare limiti; li accettiamo solo se puniti da una sanzione. Il solo fatto che debba essere legiferato il divieto di uccidere, di inquinare, di rubare o di andare a 100 all'ora in centro, descrive la nostra follia e l'incapacità di fare cose di semplice e ovvio buon senso. Ecco perchè l'educazione e la formazione umana va messa sempre al centro e dovrebbe essere un principio di base, per una semplice constatazione di propria incapacità di gestirsi che l'essere umano deve mettere davanti a tutto e alla base di tutto. Esattamente come è scontato che bisogna tenere lontano sostanze infiammabili dal fuoco, allo stesso modo dovremmo dare per scontato che l'uomo non è capace di limitarsi se non imponendosi dei limiti cognitivi, normativi, assai meno forti delle spinte emotive (ecco perchè non riusciamo a mantenere una semplice dieta).

L'essere umano va formato, educato a riconoscere la propria natura, le sue infinite qualità ma anche le sue innumerevoli tendenze autodistruttive, formandosi ed educandosi all'onestà emotiva ed intellettuale, uniche caratteristiche che ci obbligano a riflessioni più lungimiranti per una vita più serena e sostenibile per tutti.■

INTERCONNESSI MA NON ABBASTANZA

di Marco Cagelli

Siamo sicuri che aver delegato il nostro stile di vita alla programmazione sia una buona idea? Siamo animali sociali, non animali social

Lo sviluppo dell'umanità risulta segnato dalla necessità: necessità di capirsi e generare un linguaggio, necessità di difendersi e costruire una comunità, necessità di svilupparsi e quindi di portare avanti una ricerca in primo luogo comunicativa, che portasse ad uno sviluppo tecnologico per semplice tradizione orale. Comunità connesse fondamentalmente in uno spazio piccolo, derivato dalla difficoltà di spostarsi, dai pericoli insidiosi della natura e dei briganti. Uno sviluppo quindi lento, per sedimentazione, in cui ogni singola innovazione segnava un momento di inizio di nuovi percorsi, di nuovi stimoli. Ed ognuno era intento a tradurre questa ricerca, questo desiderio in tradizione orale prima e scritta poi. Non solo negli ambiti più alti, filosofia o tecnologia, ma anche in agricoltura, nell'edilizia... il processo era per tentativi, olistico. Modalità che richiede tempo, molto spesso porta ad errori e quelle rare volte che produce soluzioni definitive a necessità diffuse diviene scoperta.

Questa sedimentazione nello sviluppo ha subito una brusca accelerazione con la definizione del metodo scientifico e la possibilità di ricorrere a sperimentazione di laboratorio. La facilità di comunicazione, la possibilità sempre nuova di poter parlare sempre più lontano e di interagire con comunità scientifiche sempre più vaste in tempi sempre più brevi ha portato ad un'evoluzione senza pari negli ultimi anni. Eppure la stessa tecnologia che ci aiuta, porta con sé un pericolo subdolo.

La certezza di avere modalità di simulazione sempre più a basso costo e sempre più rapide, spinge molto verso una progettazione a modello in settori in cui un tempo si progettava evolvendo un concetto all'interno dei perimetri dovuti ai vincoli di costo, di tempo e di tecnologia. Ora si elabora un modello si "fa girare" e a tentativi si giunge ad una illusoria soluzione che, con un metodo meno grezzo, poteva essere trovata ed ottimizzata ancora meglio, in quanto figlia di un processo logico e non informatico. Si può pensare quindi che questa schiavitù tecnologica si possa contenere a pochi ambiti, per lo più ingegneristici. Ed invece no. Riflettiamo.

Tutto ora ruota intorno al software: dal pagamento online alla comunicazione con gli Enti, dal compito a scuola alla prenotazione della vacanza. Il mondo si sviluppa con un filtro in mezzo: quello della programmazione. Ogni processo della nostra vita viene "riprogrammato" dalla tecnologia: vuoi pagare? Devi farlo in un certo modo. Vuoi scrivere a qualcuno? Ti serve un'email. Vuoi parlare con un tuo amico? Basta un social. Vuoi inoltrare una pratica? Ti serve un portale. Tutto, proprio tutto, il mio stesso scritto, passa da un processo di programmazione. Abbiamo delegato il nostro stile di vita ad un programmatore che traduce la nostra esigenza in software, in un qualcosa di a-emotivo. Il programma deve essere semplice e stabile. Le piattaforme incentivano un sistema comunicativo scarno, ridotto all'osso. Il pensiero, nella forma di evoluzione della logica, di un percorso cognitivo sempre nuovo all'interno della comunicazione sociale, basato soprattutto su ciò che esprimo fisicamente durante una comunicazione, deve diventare breve. E per assumere medesima efficacia, l'assenza di interazione deve diventare eccesso verbale. Brevi frasi, "nude e crude". Niente logica, niente crescita e sviluppo di un pensiero, solo e semplice asserzione.

L'oscuramento dell'emozione, della sensazione, della relazione interpersonale ha raggiunto anche ambiti inaspettati: l'impianto di condizionamento non rispetta le mie emozioni, troppo difficile simulare il mio comportamento e le mie sensazioni. L'utente deve piegarsi alla qualità ambientale che il programmatore ha dato alla macchina. Non vi è più relazione fra me e l'ambiente circostante, non c'è quel rapporto emozionale perchè gli edifici, gli ambienti in cui viviamo sono figli del processo statistico che traduce l'individuo e la sua unicità in una forma di particella collettiva. E come tale non puoi che adeguarti a questa forma di interdipendenza: non puoi vivere fuori da questo sistema perchè ti trovi lontano da ogni realtà. I bambini senza telefonino sono "tagliati fuori" da uno stile di vita di libertà apparente, in cui puoi scrivere quello che vuoi al tuo amico senza controlli. Oppure sono fortunati nel preferire e desiderare il momento in cui, il sabato sera o il pomeriggio possono rivedere i propri amici e interagire, parlarsi, guardarsi, litigare, carpire le emozioni dei propri amici per indirizzare meglio una parola, un discorso, una discussione? Siamo sicuri che aver delegato il nostro stile di vita alla programmazione sia una buona idea? Non significa essere amici del passato, amanti dei ricorsi storici. Non si vuole negare l'indubbio vantaggio di poter consultare in pochi istanti milioni di dati negli ambiti scientifici più disparati.

Nemmeno si vogliono negare le grandi opportunità offerte da sistemi di calcolo sempre più raffinati o capacità di gestione della cosa pubblica connessa all'uso sempre più efficace di analisi di giga dati a disposizione. Si vuole solo ricordare chi siamo: animali sociali, non animali social. Abbiamo emozioni uniche per individuo che dobbiamo continuare a esprimere, per quanto mi riguarda, nelle nostre case. Il nostro stile di vita non può standardizzarsi, non può rendersi conforme ad un linguaggio di programmazione. Arriverà l'Hal (il computer pensante in "2001: Odissea nello spazio" di Stanley Kubrikc), riempiremo le nostre case di robot, replicanti etc etc. avranno comportamenti standard, neutri, quasi noiosi: niente parolacce, niente arrabbiature, niente umanità. La tecnologia, la connessione continua esprime un senso di smarrimento, occulta le nostre paure di essere giudicati e ci eleva a giudici invisibili delle vite altrui. Consente di fissare standard, di descrivere il mondo come noi pensiamo che sia. Ci connette a simili, ci riporta all'interno di categorie la cui selezione non avviene per completezza o profondità di pensiero. Avviene per capacità di rimanere dentro un sistema di standardizzazione, di pensare ed agire non come la nostra incredibile e inarrivabile mente ci può spingere, ma con gli schemi e le modalità che altri hanno concepito. La tecnologia, la connessione diventa quindi utile proprio quando consente di uscire dallo standard, di divenire somma di differenze, di ampliare il campo della discussione, di portare nuovi punti di discussione e dibattito. Di renderci desiderosi non solo di conoscere le idee, ma di confrontarci con le persone. Di "odorare" l'altro, di entrare nel suo campo visivo, di leggere le sue emozioni nei suoi gesti e di capirne gli intendimenti e i desideri prima ancora che li esprima.

Questo tipo di interconnessione consente di paragonarci costantemente con quanto ci circonda, ci obbliga a generare schemi per poter esprimere il nostro punto di vista in modo che sia compreso anche da "altro da noi", di completare il nostro pensiero per confronto e rapporto con l'altro. Parallelamente a quanto accade in natura, questa diversità genera "umanodiversità", pluralità di pensiero e di soluzioni nei più disparati ambiti della socialità, della scienza, della medicina, della vita di tutti i giorni. Nella mia professione le esperienze migliori si svolgono fra colleghi in riunioni a tarda sera o intorno ad un tavolo. Si scoprono soluzioni, punti di vista, conoscenze che non si possono trovare su siti o riviste on line. Si colgono le preoccupazioni o il disappunto nel vedere i danni di un sisma, gli effetti di una mancata manutenzione o un progetto "fai da te". Solo nella loro completezza si costruisce quella connessione intellettuale che porta a confrontarsi per trovare soluzioni migliori.

E la concezione di un progetto non viene da un pc, ma da questo naturale e antico modo di confrontarsi e conoscersi. Perchè la tecnologia può e deve essere solo uno strumento per migliorare il nostro stile di vita, e non un fine intorno a cui far ruotare la nostra quotidianità.■

LA NUOVA CASA

Sul pianeta restano solo i "normali"

di Fabio Walter Florio

Quando il 27 Giugno 2062 per 36 ore di Panico & Preghiera, la Guardia Nazionale Botica ci fece compagnia nel nostro Villaggio di Manitou Springs eravamo abbastanza al corrente di tutto ciò che era successo dalla Singolarità in poi.

Ci rendevamo conto di avere, più o meno, lo status di una Riserva Indiana e che prima o poi forse ci avrebbero ricollocati (o magari annientati con i droni) tuttavia eravamo in contatto con decine di altre comunità simili che si erano formate o riattivate in America negli ultimi 20 anni e da nessuna parte arrivarono notizie peggiori del piccolo e spaventoso contrattempo che ci era occorso. Questo significava semplicemente che il "Sistema" ci ignorava e ci lasciava continuare a fare quello che volevamo come se la presenza di queste piccole oasi che vivevano in base ad un diverso modello sociale fosse tollerabile. O meglio, questo era ciò che speravamo.

La popolazione nelle Comunità Alternative crebbe in maniera evidente negli anni dell'affermazione della Singolarità. Da circa 260.000 "Alternativi" (compresi i Nativi Americani e gli Amish non riconvertiti) dei primi anni 50, nei dieci anni successivi ci stabilizzammo intorno al mezzo milione di persone. Alcuni Americani, non moltissimi, sceglievano di andarsene a vivere nella natura invece di attendere i 60 per alzare bandiera bianca. Per le loro Comunità Alternative come la nostra Manitou Springs era l'inizio di una nuova vita. Posti dove avrebbero potuto lavorare con le loro mani, fare qualcosa di utile e lasciare che la loro vecchiaia facesse il suo corso. Avevamo sviluppato in maniera empirica un "nuovo" modo di stare insieme.

Uno schema in cui i problemi e le opportunità erano affrontati in base alla loro importanza e al danno o al beneficio eventuale che la comunità poteva derivarne. Nella maggior parte delle "Riserve" non si scambiava denaro ma venivano utilizzati dei crediti che trasferivano sulla carta il valore di un bene o un servizio. La logica era quella del baratto. I mezzi di sussistenza erano messi in comune, come le aree coltivabili e le attrezzature principali. Ognuno di noi era prima di tutto un membro vitale della comunità e faceva quello che sapeva fare meglio, al servizio della comunità stessa. Sotto qualche profilo, stranamente, il nostro modo di vivere tardo-analogico, dato il ristretto numero di persone e la facilità organizzativa che ne derivava, riproduceva alcuni percorsi logici del "Sistema" che ormai dominava sul Pianeta. Il nostro modo di agire teneva alla larga tutto ciò che era ritenuto "dannoso" o "superfluo" in base al senso comune e tendeva a trovare la soluzione pratica ad un problema, elaborando l'opinione di tutti. Nello stesso modo il "Sistema" seguiva sempre la soluzione logica più opportuna, anche quando a prima vista non era per niente comprensibile.

Il segreto non è risolvere un problema oggi ma evitare che si ripresenti domani o fra trent'anni.

La nostra rete gestita attraverso le frequenze radio si era andata consolidando e perfezionando con un ritmo assolutamente blando rispetto al frenetico cambiamento in corso "fuori" ma funzionava perfettamente. Ogni casa era fornita di un CB. Quasi tutti avevano con sé un walkie talkie, quando stavano al lavoro in officina o nei campi, mentre solo i luoghi di ritrovo pubblico erano provvisti di televisore. Nessun altro apparecchio tecnologico o connesso era autorizzato nella maggior parte delle comunità. Niente telefono portatile. Niente computer.

Questa era la nostra vera assicurazione sulla vita.

Le città della provincia Americana, un tempo cuore pulsante del paese venivano invece svuotate a causa del flusso costante di abitanti desiderosi di andare a stare nelle grandi città dove tutto era diventato facile e possibile. Così i centri urbani vicini a a noi si spopolavano e cominciavamo a temere che il mantenimento del nostro piccolo livello tecnologico fosse in grave pericolo, quando accadde qualcosa di davvero incredibile.

Il 14 gennaio del 2066, proprio mentre le Borse mondiali si organizzavano per chiudere i battenti e il Dollaro Americano diventava una reliquia, nei pressi del villaggio fu rinvenuto, in un campo, un contenitore di metallo, simile a quelli che andavano nelle stive dei vecchi aerei.

In una busta trasparente attaccata con del nastro adesivo, un foglio scritto a mano dava le istruzioni per aprire il contenitore, oltre all'elenco di materiali che erano all'interno. Si trattava di un regalo. Chi lo avesse mandato era un mistero ma all'interno, in perfetto ordine, trovammo quello che serviva in quel momento alla comunità per non avere quei problemi di materiale che con il tempo potevano diventare importanti. Nel container c'era di tutto; dalle pezze di denim per fabbricare o aggiustare i pantaloni ai ricambi per il trattore.

La "Grande Peste" come la chiamammo noi arrivò a colpire l'umanità, credo, verso la fine del 2069, inizio '70.

Ciò che accadde è che, In nome della sostenibilità delle risorse, della razionalizzazione e dell'armonia globale entrò in funzione uno specifico programma di ritiro volontario di massa di proporzioni assolutamente bibliche. Il ritiro fu venduto alle moltitudini adoranti dotate di impianti micro-chip di ultima generazione come l'avvento di una Nuova Religione. Un credo positivista che dava ai propri adepti la possibilità di realizzare il sogno ultimo del ritorno perenne e dell'immortalità.

Gli uomini comuni non avevano più sogni nella loro testa. La Singolarità glieli impiantò in modo scientifico e apparentemente irreversibile.

Sorsero meravigliose strutture virtuali per questo culto, Templi Digitali nella rete che potevano essere visitati da tutti coloro che volevano entrare in questo nuovo programma. Il "Sistema" selezionò la massa degli individui predisposti a iniziare il viaggio che li avrebbe portati dal livello umano al Livello Digitale Puro dell'esistenza. Il percorso aveva durata di 5 anni nella realtà virtuale aumentata e non ci si poteva più sottrarre una volta abbracciato il Culto.

Si trattava di una scelta apparentemente irreversibile ma dalla quale tuttavia si poteva uscire molto facilmente. Bastava spegnere il computer e tornare nella realtà. Purtroppo credo che quasi nessuno lo fece. In effetti, nel tempo standard del mondo reale, in soli 3 mesi, cioè quanto ci mette uno dei nostri polli a crescere, l'adepto che viveva ormai in questa realtà virtuale -aumentata, poteva arrivare al livello di "Illuminato" così che poi, con una meravigliosa cerimonia alla presenza dei suoi cari estinti e dei suoi angeli preferiti la sua mente sarebbe stata scaricata in una griglia quantistica e il suo supporto fisico, finalmente, sarebbe stato vaporizzato e riciclato nei suoi elementi originari: ossigeno, idrogeno, carbonio, azoto e così via. Un percorso virtuale con un finale tragicamente reale.

Il programma andò avanti per poco più di due anni, pensiamo noi. Poi se ne perse la traccia. Nessuno ne parlò più nei News Broadcast.
La Nuova Religione si estinse prestissimo ma nessuna Religione prima di allora ebbe mai l'effetto devastante che aveva avuto questa.

I nostri cugini digitali non ricordarono più le persone che lasciarono la vita reale in questo modo. La loro stessa esistenza, la loro memoria nei termini del ricordo che potevano averne avuto i loro consimili, fu totalmente eradicata dai loro impianti.

Non possiamo essere totalmente certi ma in seguito alla Grande Peste il "Sistema" ottenne due grandi risultati: la riduzione della popolazione mondiale a meno di 2,5 miliardi di persone e l'acquisizione di cinque miliardi di cervelli residenti nelle macchine che aumentarono a loro volta in modo sensibile la capacità di evolversi del "Sistema". Nessuno di noi capiva bene allora il motivo per cui il "Sistema" puntasse alla riduzione programmata della popolazione e all'acquisizione dei suoi cervelli.

Quello lo capimmo molti anni dopo.

Nel 2075 niente di ciò che era il mondo al principio della nuova era esisteva più. Gli esseri umani ora vivevano, in Asia, cosi come in Africa, in Europa o in America, (quasi) esclusivamente nelle grandi città che venivano mantenute perfettamente funzionanti come le auto storiche nel garage di un collezionista fanatico. Tutto era iper-perfetto ed iperrealista. In realtà perfino piccioni topi, scarafaggi e gabbiani erano dei bot. Solo pochissimi umani inurbati ormai, avevano ancora una vita semi-analogica, ed erano considerati, come nel rinascimento, degli "artisti". Per la popolazione, questi individui sprovvisti di chip, erano dunque a loro modo, degni di ammirazione. Rifiutavano di farsi sottoporre a qualsiasi intervento chirurgico che gli avrebbe cambiato la vita (qualsiasi operazione importante o modificazione fisica presupponeva il consenso all'impianto dei nuovi microprocessori) si curavano con medicine totalmente obsolete, spesso bevevano e fumavano. In ogni caso però, anche la loro vita, nelle città era limitata dal mondo da cui erano circondati. Non potevano fare altro che essere sempre contrari non importa a cosa anche se spesati di tutto in magnifici loft "Total Vintage" e vivendo sulle spalle capaci del "Sistema".

Il "Sistema" non provocò mai la fine di un solo essere umano, compresi tutti quelli che negli anni successivi alla Singolarità furono "ritirati" per volere dei governi o per causa di "force majeur" onde evitare che facessero altri danni. In quei tempi ormai remoti furono sempre gli umani, la politica, i governi, a chiedere al "Sistema" di fare piazza pulita dei gangster o dei dittatori.

Nello stesso modo furono sempre gli uomini a scegliere cosa fare della loro vita. Le macchine eseguirono solo i loro comandi e realizzarono i loro desideri.

Dagli anni 70 in poi, viceversa, l'assenso alla logica indistruttibile del "Sistema" da parte dell'umanità fu totalmente dato per scontato.

Gli uomini che erano rimasti a fare gli uomini, la specie Homo sulla terra era già ormai un Ibrido potenziale con le macchine. Chiunque avesse un problema di salute dovuto al difetto funzionale di un organo lo avrebbe avuto trapiantato con un apparecchio bionico. La promessa dell'immortalità accessibile a tutti aveva come presupposto la possibilità di rinunciare anche interamente al proprio corpo, per acquisirne uno migliore, ovviamente non più umano.

Il Grande Balzo in Avanti avvenne nel 2076. A 300 anni esatti dalla Dichiarazione d'Indipendenza Americana.

Come dicevo, già nei primi anni 50 il "Sistema" acquisì i diritti per lo sfruttamento di tutte le tecnologie esistenti che avevano lo scopo di ottenere la fusione atomica controllata. Dal punto di vista delle corporation quello fu davvero il crollo di uno degli ultimi bastioni. Da più di 100 anni la sperimentazione inciampava nella messa a punto di questa tecnologia e se fino al nuovo millennio la sovvenzione della ricerca era ottenuta con fondi quasi interamente statali, in seguito lo sviluppo divenne appannaggio di alcune società private. Ciascuna di loro fallì nell'impresa per mancanza di visione, capacità o fondi ma nessuna Corporation smise mai di impegnarsi nel settore. L'energia pulita inesauribile sarebbe stata la chiave per aprire l'ultima porta del potere economico indiscusso, a livello planetario, per qualunque compagnia ci fosse arrivata per prima.

Il "Sistema" non avrebbe mai potuto permettere una catastrofe simile dopo il 2046. Trent'anni più tardi furono contemporaneamente aperte le prime 100 Centrali a Fusione Nucleare sul pianeta.

Le centrali nucleari che erano state modificate anni prima per accogliere la tecnologia del Torio furono gradualmente dismesse e riconvertite ad altri scopi. I Parchi Eolici con le loro enormi pale stermina-uccelli furono smantellati ovunque. I sistemi fotovoltaici rottamati alla svelta in quanto altamente pericolosi per la salute finirono negli stock per il riciclaggio dei rifiuti speciali. La terra non aveva più fame di energia, o perlomeno in breve tempo non l'avrebbe più avuta. Le consegne di materiali vitali per il mantenimento della nostra comunità a Manitou Springs continuarono in maniera regolare. Niente di trascendentale per carità. Nessuno poteva farci altro che lavorare con quelle cose. Fuori dalla comunità gli uomini avevano smesso di lavorare già da tempo ed erano molto diversi da quelli che avevamo lasciato 30 anni prima. Sapevamo che era tutto diventato una specie di videogioco e non ci piaceva per niente. Il nostro approccio verso il futuro era cambiato a sua volta. Ora erano gli uomini come me a orientare lo sviluppo della piccola società in cui vivevamo. I Saggi che mi videro bambino, rifugiato dalla città, se ne erano andati quasi tutti. In pace con se stessi e con il mondo. I problemi esistevano, certamente, ma forse davano ancora più forza al nostro slancio vitale. Devi essere molto fiero delle tue idee e di te stesso se accetti di farti venire i calli alle mani o tagliarti un dito manovrando una sega circolare, mentre altrove, nel mondo circostante completamente digitale e perfetto, il valore del lavoro materiale è diventato zero.

Ci furono sempre defezioni. Qualcuno andò via e scomparve nell'oblio per fare il clochard di lusso in città. Altri tornarono indietro pentiti. Una cosa è certa. Nella nostra comunità non entrò più nessuno che fuggiva dal mondo esterno, diciamo, dalla meta dei 60 in poi. Questo fatto, anni dopo, ci fece capire che ormai ci eravamo "differenziati".

Quasi fossimo già diventati un'altra specie rispetto all'Uomo Digitale. Loro, insieme al "Sistema", potevano decidere cosa farsene di noi in ogni momento ma non ci visitarono mai direttamente per farci gli auguri di Natale né ci fecero mai alcun male.

Eravamo come gli animali allo stato brado in un Theme Park. Liberi, ma sicuri del fatto che qualcuno, da qualche parte, si occupava di loro. Avevamo un punto ospedaliero di riferimento in una semideserta città vicina e i nostri tesserini sanitari funzionavano regolarmente. I MediBot ti salvavano la pelle anche per patologie importanti. Le rare volte che qualcuno si fece male sul serio bastò una chiamata radio perché intervenisse un elicottero in soccorso.

Il "Sistema" ci protesse a partire già dal 2066, come se in qualche modo fosse in debito con noi. Le Comunità Indipendenti (500.000 persone negli USA, 1.750.000 persone nel resto del mondo) nel 2070 rappresentavano lo 0,09% degli esseri dotati di intelligenza di tipo umano sul Pianeta.

Questo dato include: tutte le tribù primitive (che a partire dalla singolarità erano state tenute nella massima considerazione), i nativi o gli aborigeni delle varie zone del mondo, le Comunità Indipendenti come la nostra, comunità religiose e filosofiche di ogni genere, i liberi pensatori, la quasi totalità degli artisti non digitali e ogni essere umano con una forma di difformità o disturbo della coscienza che valesse la pena di studiare da parte del "Sistema".

Questa componente minoritaria non aveva apparentemente un ruolo centrale nel mondo nuovo. Per la maggior parte dell'Umanità Digitale questo 0,09% era oggetto di curiosità, esattamente come era sempre successo con i Theme Parks o i Villaggi Ripristinati dove Performers (ormai da molti anni sostituiti da Bot) facevano rivivere l'epopea del vecchio West o la Confraternita dei Pellegrini di Plymouth. Lo stesso valeva per le antiche comunità Amish della Pennsylvania o dell'Ohio dove le visite dei turisti, tuttavia, da un paio di decenni avvenivano attraverso la realtà virtuale e aumentata. Evitando spiacevoli conseguenze ai locali.

Probabilmente anche noi avremmo potuto far parte, magari a nostra insaputa, di un Reality ambientato in una comunità Hippie fondata più di 100 anni prima. La verità è che tutto questo non ci importava per niente. L'unica cosa che non volevamo era diventare i loro animali domestici. Noi restavamo selvaggi nel cuore e la nostra coscienza era chiara come mai era stata in passato.

Il pianeta era mutato radicalmente. Certo i continenti erano tutti ancora al loro posto ma dalla Singolarità in poi la tutela dell'ambiente aveva avuto un'accelerazione formidabile. L'intelligenza artificiale aveva dimostrato la scarsa lungimiranza dell'uomo nel difendere il pianeta e proprio ora che gli uomini erano sempre meno uomini in carne ed ossa, il problema dell'ambiente poteva dirsi risolto.

Le emissioni di CO_2 in eccesso erano state azzerate passando rapidamente a tecnologie sempre più avanzate. Il livello di ossigeno nell'atmosfera era uguale a quello dell'epoca dei Dinosauri e giustamente il pianeta si stava rimettendo sul giusto binario verso la prossima glaciazione secondaria.

Mentre il Pianeta rinasceva sotto la bandiera della logica, cosa che avrebbe fatto impazzire di gioia più di un filosofo greco, l'umanità, un tempo angosciata e irrazionale, piena di conflitti ed invidie, continuava inesorabilmente il suo percorso verso la totale conversione bio-tech.

Fino agli anni 70 esisteva ancora qualcosa che era possibile chiamare "comunicazione mediatica". Per essere chiari, esisteva ancora un News Broadcast diffuso Urbi et Orbi nelle varie lingue del pianeta. La consuetudine terminò quando il genere umano arrivò ad essere impiantato, quindi sempre connesso, nella totalità dei suoi individui. Dopo gli anni 80 non riuscivamo nemmeno, da esterni al "Sistema", a renderci conto dell'accelerazione dello sviluppo in corso. Gli Uomini Digitali non avevano bisogno di essere "messi al corrente". Sapevano già.

Solo due avvenimenti, fra le mille supposizioni che circolavano fra le nostre comunità Indi, sembravano avere un senso. Il primo era che i miliardi di miliardi di sinapsi neuroniche "acquisite" in seguito alla "Grande Peste" erano soltanto dei meravigliosi strumenti di calcolo.

La mente staccata dal corpo, perdeva automaticamente la sua "anima". Nello stesso modo nessun "cervello" artificiale riusciva a essere così "illogico" da raggiungere il livello della coscienza umana originaria.

La seconda era che la "Nuova Umanità" stava per iniziare il viaggio che avrebbe salutato la futura colonizzazione della Galassia.

Sono nato nel 2046 e mi chiamo Ishmael, scrivo questa memoria mentre so che ora, nel 2146 non mi resta ancora molto da fare o da dire su questa terra. Negli ultimi 60 anni abbiamo lavorato sodo insieme ai nostri robot, ai nostri alleati animali e a tutti i nostri amici, per riattivare le piccole città sperdute nelle pianure e nelle montagne.

Abbiamo sudato e abbiamo lottato per riattivare questa casa bellissima ma enorme e complicata che ci è stata lasciata in dono. L'intelligenza artificiale non aveva più altro scopo sul Pianeta se non ritornare la terra ai legittimi proprietari, gli unici in cui era rimasta quella fiammella che era, in effetti, la sola cosa che si erano perduti e non si seppe riprodurre.

Lo Spirito di una specie talmente benedetta da potersi permettere di raggiungere il limite dell'estinzione almeno 4 volte nell'ultimo paio di milioni di anni solo per risorgere ogni volta più speciale di prima.

Pied Beauty

Glory be to God for dappled things
For skies of couple-colour as a brinded cow;
For rose-moles all in stipple upon trout that swim;
Fresh-firecoal chestnut-falls; finches' wings;
Landscape plotted and pieced – fold, fallow, and plough;
And all trades, their gear and tackle and trim.

All things counter, original, spare, strange;
Whatever is fickle, freckled (who knows how?)
With swift, slow, sweet, sour, adazzle, dim;
He fathers-forth whose beauty is past change:
Praise him.

Gerald Manley Hopkins

Bellezza Screziata

Iddio sia lodato per tutte le cose screziate,
per i cieli bicolori come vacche pezzate;
per la rosea livrea a pois delle trote nell'acqua;
perché cascano le castagne nuove,
da fare sui carboni
per le ali del fringuello;
per le toppe sul vestito dei campi arati in paesaggi altrementi monotoni;
per tutti i mestieri e gli utensili e quant'altro vi è di difforme, superfluo e strambo
Tutto ciò che cambia, che è pieno di lentiggini (ma chissà come mai?)
Con velocità, con lentezza; tutto ciò che è dolce o aspro; tutto ciò che è oscuro o pieno di luce;
Lode a Lui, origine della bellezza che ogni mutamento trascende.

TESSUTI: CONOSCERLI PRIMA DI UTILIZZARLI

di La Secchia Rapita

I tessuti naturali ed ecologici riducono l'inquinamento provocato dall'industria della moda.

Essere "eco-friendly", green, eco-sostenibile o amico della terra oggi è una condizione necessaria per garantire alle generazioni future le risorse necessarie per la sopravvivenza.

Trainata dal settore della moda, l'intera industria tessile è oggetto di un processo innovativo continuo e duraturo, che consente non solo di ideare nuovi modelli, ma di scoprire nuovi materiali in grado di abbattere l'impatto ambientale della produzione di capi d'abbigliamento. Un aspetto fondamentale, se si considera che l'industria del tessile e dell'abbigliamento ha un ruolo cruciale a livello ambientale perché, oltre a essere uno dei principali consumatori di acqua a livello globale, incide per circa un decimo sul totale delle emissioni di gas serra presenti nell'atmosfera. Basti pensare che ogni anno vengono prodotti circa 80 miliardi di nuovi capi e che delle 5,8 milioni di tonnellate di rifiuti tessili scartate in Europa solo un quarto viene riciclato.

Inoltre, secondo una ricerca condotta dalla Commissione europea, l'80 per cento dell'impatto ambientale di un prodotto è frutto della sua progettazione, in cui si stabiliscono gli elementi costitutivi che andranno a influenzare tutte le fasi successive. Per questo è diventato fondamentale scegliere fibre e tessuti ecologici in grado di ridurre l'impatto dell'intero ciclo produttivo di un capo d'abbigliamento e per questo diversi Istituti di Ricerca in tutto il mondo stanno testando nuovi tessuti e nuove fibre per realizzare gli abiti del futuro. Riuscire a realizzare prodotti alla moda ma che tengano conto dell'ambiente è oggi di capitale importanza.

Stando alle ultime scoperte di alcuni centri di ricerca statunitensi, infatti, la vera innovazione passa dall'industria tessile, probabilmente una delle più antiche attività umane, e gran parte degli investimenti sono attualmente concentrati sullo sviluppo di nuove fibre, sia naturali sia sintetiche, che permettano la realizzazione di capi d'abbigliamento più eco-friendly.

Ma si deve anche tener conto del fatto che la moda ha intrinseca una componente di spreco data dal bisogno di cambiamento e novità e questa esigenza coinvolge, in prima linea, i materiali impiegati nella realizzazione di abiti di tendenza e questo è il vero ostacolo che si pone di fronte alla necessità di trasformare l'industria della moda in un'attività più sostenibile. I tessuti ecologici, infatti, devono presentare le stessi caratteristiche e gli stessi effetti di quelli tradizionali per poter risultare adeguati agli standard richiesti dall'utilizzatore. Fortunatamente però la moda è anche aperta a sperimentare nuovi materiali innovativi in grado di andare incontro ai gusti e alle culture del momento. Per questo si può parlare di una moda più consapevole e rispettosa dell'ambiente che risponde a consumatori sempre più attenti all'utilizzo di tessuti ecologici, al rispetto dei diritti sociali e al rimpiazzo dei materiali di origine animale.

A rendere ecologici i tessuti è il processo produttivo a cui viene sottopo-

sta la fibra per cui la classificazione utilizzata che divide i tessuti in naturali (derivati da fibre organiche o di origine animale) e in artificiali/sintetici (prodotti dall'industria chimica) non può, in termini di sostenibilità, considerarsi valida perché l'origine non decreta necessariamente l'impatto ambientale del materiale.

Le fibre naturali sono ricavate da piante fibrose da cui è possibile estrarre fibre tessili come il cotone, il lino, la canapa, la juta, l'agave, il kapok, il ramiè, il cocco, la paglia, l'ibisco e la ginestra, oppure ricavate da materiali di origine animale come la lana, la seta, il pelo, il crine, il bisso, il cashmere e l'alpaca che non hanno bisogno di essere trasformate chimicamente in cellulosa. Fibre che molto spesso vengono scambiate per tessuti naturali in quanto, nonostante la loro origine naturale, trovano un limite nella capacità biologica di terre da coltivare o nell'insufficiente disponibilità di bestiame. Poi ci sono le fibre sia vegetali come il cotone, il lino e la canapa, che animali come la lana, il cashmere, la seta e l'alpaca, di origine biologica (organica) che per essere definite tali devono disporre di una certificazione come GOTS Global Organic Textile Standard (tessuti bio) applicabile solo ai tessuti naturali, che stabilisce regole molto simili a quelle utilizzate per l'agricoltura biologica. Le fibre sintetiche vengono prodotte in laboratorio con polimeri di plastica o derivati dal petrolio sintetizzati chimicamente. A causa di questa composizione i tessuti sintetici hanno un bassissimo tasso di biodegradabilità, ma il loro maggior impatto ambientale è causato dalla derivazione da risorse sempre meno reperibili in natura e soprattutto dal processo produttivo con consumi energetici esorbitanti, emissioni di CO_2 elevate e un alto rischio di dispersione di sostanze chimiche pericolose durante la lavorazione.

Quando si parla di fibre tessili non si devono sottovalutare gli aspetti sociali ed etici come l'esposizione a sostanze chimiche pericolose utilizzate per lo sbiancamento o i lunghi orari di lavoro, piuttosto che il lavoro minorile forzato. Ma tutto questo può essere cancellato grazie all'agricoltura biologica dato che quasi tutte le fibre tessili naturali derivano dall'agricoltura e la maggior parte viene raccolta nei Paesi in via di sviluppo.

Nei materiali riciclati rientrano tutti quei tessuti che possono essere riutilizzati così come sono riciclati all'interno di un nuovo ciclo produttivo. Tra i più diffusi troviamo la lana rigenerata e il cotone riciclato che, però, a differenza di quello vergine presenta una qualità inferiore obbligando i produttori a miscelarlo con altre fibre. Un esempio il Recover Upcycled Textile System che crea nuova fibra di cotone dal riciclo di vestiti usati e scarti di taglio. I rifiuti tessili vengono raccolti in tutto il mondo per essere poi lavorati e convertiti in fibra di cotone rigenerata, disponibile in vari colori Pantone. L'aspetto interessante è che Recover utilizza una tecnologia praticamente a impatto zero. Non vi è alcun consumo d'acqua né vengono impiegati pesticidi e coloranti chimici normalmente sfruttati nella produzione di cotone convenzionale. Il 50% dell'energia necessaria per i processi di lavorazione, inoltre, viene generata da impianti fotovoltaici.

Quella del riciclo è un'ottima soluzione anche per ridurre i rifiuti di tessuti sintetici che non sono biodegradabili che conservano più o meno la stessa qualità a prescindere da quante volte sono stati ripristinati. È per questo che si è deciso di introdurre delle certificazioni come Global Recycled Standard che controlla effettivamente se la fibra proviene da materia riciclata e non vergine.

Nelle fibre tessili innovative sono racchiusi tutti quei tessuti naturali che hanno già avuto particolare richiamo ottenendo anche premi prestigiosi. Si tratta di progetti nati dalla creatività di giovani promotori della moda sostenibile che, con l'intento di ridurre i rifiuti industriali, hanno salvato gli scarti agroalimentari impiegandoli nella produzione di materiali a basso impatto ambientale. Dal filato Orange Fiber ottenuto dalle arance ai tessuti in similpelle vegetale Muskin, Piñatex, Wineleather e Pellemela ricavati rispettivamente dai funghi, dall'ananas, dalla vinaccia e dalla mela.

Queste sono alcune delle iniziative che si stanno sviluppando all'interno del mercato tessile ampliando il ventaglio di soluzioni utili al raggiungimento di un'economia circolare. Una nuova fibra tessile naturale ricavata dalla cellulosa delle alghe marine, è "Seacell", una fibra cellulosica nella quale sono inseriti in modo permanente estratti di alghe e ioni di argento, che garantiscono una naturale funzione antibatterica.

La cellulosa di alga marina viene disciolta ed incorporata in cellulose provenienti da altre piante e successivamente convertita in fibre caratterizzate da una elevata resistenza e da una bassa percentuale di restringimento. Un tessuto leggerissimo, lo jusi un simil-cotone impiegato per il confezionamento dei kimono è ottenuto dalle banane: la materia prima proviene essenzialmente dagli "steli" cui sono attaccati i caschi di banane che gli agricoltori lasciano in giardino dopo un raccolto e solitamente gettati via. I gambi e le foglie dell'albero sono rimossi e trasformati in fibra flessibile.

Numerosi stilisti utilizzano la fibra di eucalipto realizzata dallo sminuzzamento del legno poi ridotto in poltiglia, proveniente da boschi certificati per creare abiti ecologici. Questa fibra, grazie alla sua straordinaria morbidezza, risulta ottima per la realizzazione di capi in maglieria, assorbe bene l'umidità, ed è soprattutto traspirante e antibatterica. La fibra d'ortica, già dalla Seconda Guerra Mondiale, veniva utilizzata in Germania in alternativa al cotone per fabbricare le uniformi. Oggi è entrata nel mondo della moda con la giacca 100% fibra d'ortica. I vantaggi di questa fibra sono notevoli: non ha bisogno di fertilizzanti e per la coltivazione richiede poca acqua, classificandosi così tra le fibre più sostenibili.

Novità recentissima, i tessuti realizzati utilizzando gli scarti del caffè permettono un rapido assorbimento del sudore, proteggono contro i raggi solari nocivi e cancellano gli odori, risultando ottimi per applicazioni nel settore dell'abbigliamento sportivo.

C'è anche chi sta studiando una seta sviluppata in laboratorio da materiali naturali, che dovrebbe sostituire la seta ricavata dai bachi. Partendo da proteine analoghe a quelle utilizzate dai ragni per tessere la ragnatela si genera una sorta di seta liquida che, opportunamente trattata, può essere filata. "A prima vista moda e tecnologia sembrano dare l'idea di mondi completamente differenti. Uno fa riferimento alla sfera dell'oggettivo, del funzionale e del razionale; l'altro a quella del soggettivo, del personale e dell'elettivo, ma in quest'epoca di paradossi e incongruenze le pressioni competitive stanno spingendo ad una crescente convergenza di mondi separati", ha affermato Robert Grant, economista e professore ordinario all'Università Bocconi di Milano.

Si prenda ad esempio il nuovo tessuto hi-tech messo a punto dalla Stanford University : un tessuto polietilenico monoporoso a doppio strato interno costituito da due lamine in rame a bassa emissività termica e uno in carbonio ad alta emissività termica. Se lo strato in rame sarà a contatto con la pelle e lo strato di carbonio sarà rivolto verso l'esterno la persona che lo indossa riuscirà a stare al fresco anche nelle calde giornate estive; se al contrario sarà a contatto con la pelle lo strato di carbonio con la fibra di rame rivolta verso l'esterno, il tessuto double face consentirà di mantenere una temperatura corporea elevata anche in giornate fredde.

Capi d'abbigliamento realizzati con questo tessuto potrebbero permettere di creare abiti sia estivi sia invernali, rendendo inutile il solito cambio di stagione. Mantenere costante la temperatura del corpo umano e assicurare un buon comfort termico è un modo per consentire di risparmiare su riscaldamento e raffrescamento, oltre a migliorare lo stato di salute, vivendo e lavorando meglio.■

IL PRIMO VILLAGGIO AL MONDO STAMPATO IN 3D

di Iva Mece

Il progetto offrirà alloggi a popolazioni vulnerabili da pericoli ambientali e fisici

Per l'interesse che abbiamo nei confronti dell'uso di tecnologie sostenibili in ambito abitativo e soprattutto se messe a disposizione di popolazioni disagiate, proponiamo l'articolo che segue pubblicato su Civiltà di Cantiere.

L'architettura moderna è sempre più protesa verso progettazioni di alto livello e dal carattere spesso scenografico. Molte città hanno accettato l'idea di trasformarsi progressivamente in metropoli moderne seguendo la strada avviata da realtà come New York o Dubai. Grandi grattacieli, quartieri lussuosi e futuristici sono sempre più presenti nei piani urbani di gran parte del mondo. L'altro lato della medaglia è rappresentato da una grossa fetta dell'umanità che non può permettersi l'acquisto di una casa. Se da un lato, infatti, la crescita demografica aumenta la domanda dall'altro le case non sono esattamente a buon merecato per tutti. Per far fronte a queste difficoltà il designer Yves Béhar di Fuseproject ha avviato un progetto rivoluzionario volto a creare il primo villaggio al mondo di case interamente stampate in 3D. Da anni assistiamo a incredibili e svariati utilizzi delle stampanti 3D e ci auspichiamo che questi macchinari possano diventare una possibile soluzione alla creazione di alloggi di buona qualità, a basso costo e che superino i livelli di resilienza raggiunti fino ad ora. Fuseproject, la società di tecnologie per la costruzione di Austin, ICON, e la non-profit New Story hanno unito le proprie competenze per la realizzazione di un progetto che permetterà la nascita di un villaggio, il primo al mondo, stampato in 3D con oltre 50 case destinate a famiglie povere in America Latina.

L'ambizioso progetto è nato dalla missione di New Story di sfruttare le potenzialità di tecnologie sostenibili e all'avanguardia per porre fine al problema dei senzatetto a livello mondiale. ICON, aveva presentato in occasione di SXSW 2018, a Austin, un prototipo di edificio stampato in 3D realizzato con tecniche al tempo stesso economiche e rapide da implementare. Con l'aiuto di Fuseproject, ICON, ha aggiornato i suoi progetti per soddisfare meglio le esigenze della comunità e l'ambiente tropicale dove il villaggio verrà realizzato.

Molteplici sono stati in questo periodo i workshop che Fuseproject ha effettuato insieme ai futuri abitanti del villaggio.

"Mentre parlavamo ai membri della comunità, ci siamo resi conto che il nostro progetto di casa non rispondeva ai bisogni e aspettative" spiega Bèhar, il cui team ha lavorato con la comunità su argomenti che vanno dalla selezione del territorio ai layout ."Il nostro processo di verifica e di brainstorming della community ha rilevato la necessità di progettare un sistema che consenta diversi programmi, si adatta ai fattori climatici e consente anche di continuare a costruire in un secondo momento mentre le famiglie crescono nel tempo", osserva Bèhar in una sua dichiarazione "Ogni lotto sarà di 120 metri quadrati, mentre lo spazio interno di ogni casa sarà di circa 55 metri quadrati". Ogni casa specifica dell'area sarà dotata di una cucina all'aperto e di un'area esterna ampliata per allevare polli e colture. Le aree abitative interne a pianta aperta sono ottimizzate per la ventilazione naturale. La stampante 3D consentirà la realizzazione di elementi integrati che vanno dai controsoffitti in cucina e in bagno a posti a sedere e scaffalature. Le pareti e gli elementi strutturali per ogni casa possono essere stampati in sole 24 ore con uno spreco quasi zero.

ICON ha sviluppato una stampante portatile che creerà case durevoli realizzate con il cemento locale. Il dispositivo è progettato per funzionare in aree remote che potrebbero non avere accesso ad acqua, energia e infrastrutture di lavoro.

L'organizzazione no profit, New story, non ha ancora reso nota la posizione esatta dove verrà costruito il villaggio, ma ha rivelato che le famiglie a cui sono destinate le case sono composte principalmente da contadini e tessitori di palme di diverse età, che vivono spesso in case multigenerazionali e con un reddito inferiore ai $200 al mese. New Story crede che le case potrebbero essere una soluzione possibile alla povertà di questi nuclei familiari e potrebbero fornire benefici che cambieranno la vita alle generazioni a venire. Secondo Fast Company, New Story finanzierà le case e i residenti li pagheranno con prestiti senza interessi a seconda del loro reddito. I ricavi verranno depositati in un fondo condiviso per pagare altre risorse della comunità.

"Riteniamo che sia nostra responsabilità sfidare i metodi tradizionali", afferma il CEO di New Story Brett Hagler. "I metodi lineari non raggiungeranno mai le persone oltre il miliardo che hanno bisogno di case sicure: sfidare le nostre ipotesi, iterare sulla base di dati e assumere rischi calcolati su idee innovative ci consentiranno di raggiungere più famiglie con le migliori soluzioni possibili, in modo esponenzialmente più veloce."

L'applicazione della stampa 3D all'architettura sostenibile può rappresentare un primo passo verso un futuro più vicino alle esigenze dei meno abbienti ponendo le basi per una crescita solidale in tutto il mondo.■

DAL BIOLOGICO 1.0 AL BIOLOGICO 2.0

Dalla sperimentazione agricola alla pratica di un'economia alternativa

XIII puntata

Come ho ricordato alla fine della puntata XI, IFOAM, la Federazione Internazionale dei Movimenti per l'Agricoltura Biologica, considera la sua nascita, avvenuta in Francia a Versailles nel 1972, come il punto di arrivo del Biologico 1.0 -quello dei pionieri, filosofi e scienziati e delle sperimentazioni- e il punto di partenza del Biologico 2.0 -quello della regolamentazione del "prodotto da agricoltura biologica" e delle performance di mercato.

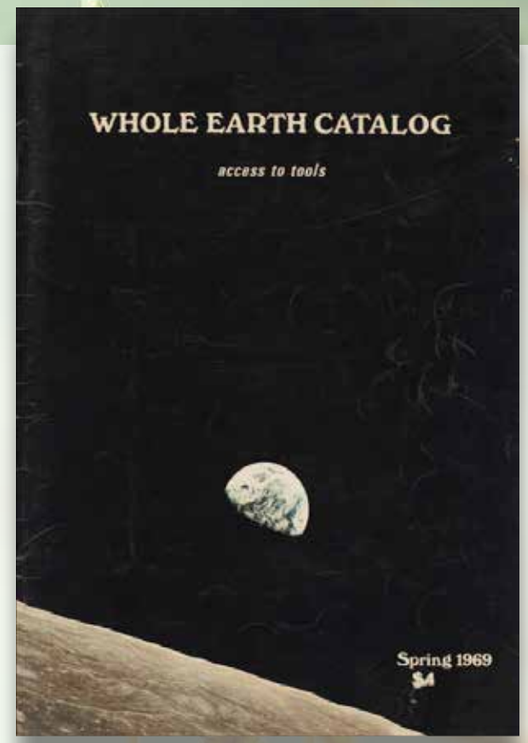
Nella storia del biologico i primi "disciplinari di produzione" e i primi "marchi di garanzia" sono rintracciabili in Germania nel contesto della Lebensreform dove, intorno al 1928, quasi contemporaneamente, videro la luce i loghi di garanzia Biologischen Werterzeugnis (Prodotto Biologico Premium, da agricoltura naturale) e Demeter (il marchio di garanzia dei prodotti biodinamici). Questi marchi rapprendano la testimonianza dell'esistenza tra le due guerre mondiali, nei paesi di lingua tedesca, di un mercato di alimenti biologici, mercato in cui ad un certo momento fu sentita l'esigenza di una garanzia a tutela dei produttori e dei consumatori.

Del resto nel contesto della "Riforma della Vita", la prima reazione contro-culturale all'industrializzazione e all'urbanizzazione, in Germania e in Austria, sorsero ristoranti e negozi specializzati, in prevalenza vegetariani, come le Reformhaus delle quali ancora oggi se ne contano circa 3000 . Il movimento biologico inglese, quello dell'Organic Agriculture, entrò tardivamente nel mercato, avendo per molto tempo focalizzato le energie sulla ricerca scientifica, in particolare sull'Haughley Experiment promosso da Eve Balfour nel suo famoso libro The Living Soil. Proprio sul progetto di questo ambizioso esperimento volto a dimostrare il nesso tra suolo e salute era stata fondata Soil Association nel 1946, quando ancora non erano state definite le politiche di sviluppo dell'agricoltura britannica nel dopoguerra e il movimento biologico inglese nutriva la speranza di influire sugli indirizzi della politica agricola a livello nazionale.

Durante gli anni '50 le politiche agricole europee andarono in senso opposto a quello auspicato e Soil Association si ritrovò irrigidita su un esperimento troppo costoso per un'organizzazione volontaria. La fragilità della strategia di sviluppo dell'agricoltura biologica basata sulla sperimentazione scientifica su base volontaria era già stata messa in evidenza da Sir. Albert Howard nella fase di formazione di Soil Association. Howard, che si era occupato per una vita di sperimentazione agraria, cercò di orientare l'attività della nascente associazione nel senso della promozione del metodo biologico, soprattutto verso gli agricoltori e i consumatori, con aziende agrarie sperimentali aperte verso il pubblico, anche commercialmente.

Alla fine prevalse l'Haughley Experiment e Sir. Howard, anche per questo, non si iscrisse a Soil Association quando questa venne costituita nel 1946. Aderì invece a Soil Association Mary Langman, amica storica di Eve Balfour, proprietaria di una piccola azienda agricola biologica appena fuori Londra, che forniva formaggi e verdure fresche al Peckham Center di Londra, un centro sociale sperimentale dove medici di varia provenienza seguivano in modo partecipato la salute dei frequentatori, provenienti per lo più dalle classi meno agiate.

Dopo la chiusura del Peckham Center alla fine degli anni '50, Mary Langman fu tra i promotori di quello che può correttamente essere considerato il primo negozio biologico inglese, "Wholefood". Collegato a Soil Association, il negozio aprì intorno al 1965 a Baker Street a Londra e Langman ne divenne la direttrice. Grazie all'esperienza maturata nella produzione agricola e nel commercio al dettaglio di prodotti biologici, Mary Langman, intorno al 1967, fece parte del ristretto comitato che si occupò della definizione dei primi "standard" di Soil Association. Poi arrivò il '68, l'An Zero e l'esplosione delle contestazioni giovanili che in alcune zone della California furono preannunciate da "stili di vita", quelli propriamente hippie, direttamente collegati alla Lebensreform e alla sua matrice vegetariana, naturista e orientale.



Molti giovani, liberi di sperimentare, si orientarono inizialmente verso il macrobiotico, una pratica alimentare rivolta a raggiungere una maggiore "armonia con il cosmo". Il periodo del resto non era molto armonioso: intorno alla presa di coscienza dei problemi dell'inquinamento ambientale, dell'esaurimento delle risorse, dell'aumento della popolazione e dell'assurdità della guerra si andò strutturando un movimento di contestazione ecologica che individuò nella produzione, nella distribuzione e nel consumo di cibo biologico, inteso soprattutto come grown without pesticides , coltivato senza pesticidi , uno degli strumenti ("tools") per ricostruire una nuova alleanza tra Tecnica e Natura, all'interno di una nuova visione del mondo, quella "ecologica" e "olistica" -dal greco hòlos, cioè "totale", "globale"- che si concretizzò tra il 1967 e il 1968, nell'apice di popolarità delle missioni spaziali, nell'immagine della Terra dallo spazio, della "Whole Earth". Nel contesto della contro-cultura statunitense, in particolare dell'ecologismo pragmatico e ottimista tipico del Nord California, il Whole Earth Catalog rappresentò il manuale di questi nuovi "strumenti" (idee, riviste, tecnologie, merci) con i quali -dalla visione bellissima ma isolata della Terra nello spazio solare, Spaceship Earth- si intendeva costruire (meglio auto-costruire) un sistema economico alternativo a quello dominante, basato sul big business e il consumo di massa, ritenuto non sostenibile. Nelle versione della primavera del 1969 compare nell'indice del catalogo l'Organic Gardening & Farming Magazine, la rivista creata da Rodale per promuovere l'agricoltura biologica negli Stati Uniti, rivista che come sappiamo stava diventando sempre più popolare a seguito della pubblicazione di Silent Spring. Stewart Brand, l'ideatore del catalogo, studente di biologia a Stanford, era il giovane studente che nel 1966 aveva lanciato la campagna per chiedere alla NASA la diffusione delle foto della Terra dallo spazio effettuate durante le missioni Apollo ma tenute riservate. Brand si era convinto che queste immagini avrebbero cambiato nel profondo la coscienza delle persone, orientandola in senso ecologico. Pare che il senatore americano Gaylord Nelson fu ispirato proprio dall'Whole Earth Catalog nell'ideazione del Earth Day, la prima Giornata della Terra. Il 22 aprile del 1970, venti milioni di giovani americani scesero nelle strade per manifestare pacificamente per chiedere riforme di carattere ecologico. L'imponente movimentazione giovanile aiutò la creazione, lo stesso anno, dell'Environmental Protection Agency (EPA), l'agenzia statunitense per la protezione dell'ambiente. Come ho ricordato nella puntata XI, proprio nel 1970 Fritz Schumacher divenne il presidente di

Soil Association e Barry Commoner vice-presidente. Schumacher e Commoner erano i due guru del movimento ecologista, i cui rispettivi libri, Piccolo è bello. Uno studio dell'economia come se le persone contassero (1973) e Il cerchio da chiudere (1971), ne divennero poco dopo le bibbie.

Si trattò nella sostanza del sodalizio tra movimento ecologista internazionale e il movimento biologico inglese. L'incontro tra giovani sessantottini e anziani proprietari terrieri e aristocratici conservatori non fu facile ma Schumacher, appoggiato da Eve Balfour, riuscì a riposizionare politicamente l'associazione inglese e ne modificò radicalmente le attività, decretando la fine dell'Haughley Experiment e sviluppando, sulla base del sistema di garanzia che aveva sviluppato per il carbone in qualità di consulente economico del National Coal Board, il primo sistema di ispezione per i prodotti con il marchio di garanzia di Soil Association. L'idea di Schumacher era che l'agricoltura biologica, fattore centrale in un approccio alternativo all'economia, dovesse dimostrare la sua praticabilità nel mercato, attraverso lo scambio di "prodotti biologici" tra produttori, distributori e consumatori.

Nonostante i rinnovati orientamenti consumeristi, Soil Association non ebbe la forza di assumere la guida del movimento biologico a livello internazionale. Fu così che Schumacher collaborò attivamente con Eve Balfour e Mary Langman alla fondazione di IFOAM che, come sappiamo, avvenne nel 1972, l'anno della Primavera dell'Ecologia e della prima conferenza sull'Ambiente Umano di Stoccolma, decretando il passaggio dal Biologico 1.0 al Biologico 2.0.

Coerentemente con lo spirito dell'epoca, l'inizio del Biologico 2.0 fu travolgente e vide nel modello cooperativo, di produzione e di consumo, la forma organizzativa prevalente. Negli Stati Uniti dal 1970 al 1979 aprirono tra le 5.000 e le 10.000 cooperative di consumo di prodotti biologici, locali , sfusi e quasi un milione di giovani si trasferì dalle città alle campagne -Back to the Land- per formare comunità agricole, da alcune delle quali nacquero le prime aziende biologiche. In Italia, come ho ricordato nella puntata precedente, tra il 1976 e il 1980 ci fu un vero boom delle cooperative agricole biologiche: la Cooperativa Alce Nero e la Coopertiva La Terra e il Cielo nelle Marche, la Cooperativa Il Sentiero e la Cooperativa Iris in Lombardia, la Cooperativa Valli Unite in Piemonte, la Cooperativa Ottomarzo in Veneto, la Cooperativa Agricoltura Nuova a Roma , solo per citarne alcune. In Francia furono soprattutto i progetti commerciali a trascinare il Biologico 2.0 attraverso la nascita delle prime cooperative di consumo che poi posero le basi della rete delle Biocoop.

Provenienti dal movimento degli studenti del '68 e preoccupati per le conseguenze ambientali dell'agricoltura intensiva e per la sparizione del mondo contadino (tematiche che si diffusero soprattutto grazie agli scritti dell'agronomo René Dumont, che nel 1974 fu il primo candidato "ecologista" alle elezioni presidenziali francesi), gruppi di militanti ecologisti, di consom'acteurs, sparsi su tutto il territorio francese, senza alcuna esperienza commerciale, crearono dei gruppi di acquisto e delle cooperative civili di consumo dove i soci, in locali modesti e spartani, potevano acquistare, preferibilmente in modo sfuso, i pochi prodotti provenienti direttamente dalle prime aziende biologiche. Come ricorda il nostro Giorgio Nebbia "la generazione del Sessantotto scoprì nell'ecologia la bandiera di una contestazione della società dei consumi e del relativo inquinamento [...] L'apice dell'attenzione per l'ecologia si ebbe nel 1970 e la nuova parola significò aspirazione a "cose buone", pulite. I venditori non persero tempo ad appiccicare il nome "ecologia", ai detersivi, alla benzina, ai tessuti. "

Accadde anche con i prodotti alimentari che iniziarono ad essere proposti ai consumatori come biologici, organici, ecologici, naturali in un contesto sempre più confuso dato il rapido allargamento del mercato. Nel 1978 durante l'Assemblea Generale di IFOAM si pone come "urgente obiettivo" quello di "dare una più precisa definizione a cosa significa agricoltura biologica, organica, ecologica e naturale e "di compilare degli standard comuni per i prodotti venduti sotto tale etichetta o garanzia"

Alla fine del 1979 venne diffusa la prima bozza degli standard di IFOAM e nel 1980 la Francia fu la prima nazione a emanare una legge per regolamentare la vendita del "prodotto biologico". In Italia all'inizio degli anni '80 si formarono dei coordinamenti regionali di agricoltori biologici che, insieme alla rivista AAM Terranuova, diedero vita nel 1982 alla Commissione Nazionale "Cos'è biologico?" dai lavori della quale nacque l'Associazione italiana per l'agricoltura biologica (AIAB) e, nel 1985, la prima normativa nazionale di autodisciplina del settore. ■

INTELLIGENZA ARTIFICIALE E SOSTENIBILITA'

di Fabrizio Piva

Non bisogna avere paura della ricerca

La sfida che il nostro pianeta deve superare nei prossimi anni, e si badi bene non decenni, è la sfida al cambiamento climatico. Ognuno deve sentirsi coinvolto, non solo nella definizione dei "nuovi" processi produttivi ma nelle scelte quotidiane che possono avere un impatto notevole nella messa a punto degli stessi processi. In molti altri casi abbiamo ricordato e scritto che occorre aumentare la loro efficienza per ridurre il ricorso agli input (mezzi tecnici) a parità di output ottenuti; in altri termini un miglioramento della produttività.

Accanto a questo una selezione degli input per privilegiare quelli che hanno un impatto ambientale ridotto o che possono essere rigenerati e smaltiti in modo biodegradabile riducendo in tal modo l'impoverimento delle risorse naturali e garantendo il perpetuarsi in futuro dei cicli produttivi. Input il più possibile naturali affinchè sia ridotto il ricorso alle fonti fossili che aumentano il tasso di CO_2 già così elevato rispetto a solo cinquant'anni orsono. Nel settore dei processi di produzione agroalimentare è anche possibile selezionare processi che possono annullare il ricorso alla maggior parte dei mezzi tecnici esterni al processo produttivo stesso, basti riflettere sul processo di produzione agricola biologico che in molti casi fa ricorso a piante tolleranti a determinate fitopatie oppure favorisce l'equilibrio di insetti dannosi con quelli utili ricercando quell'equilibrio biologico che consente di proteggere le colture da molte fitopatie. Tutto questo, e molto altro, è possibile solamente se si persegue la conoscenza e se questa si trasforma in innovazione tecnologica. La maggiore conoscenza come sforzo culturale per evitare di fare ricorso in modo molto più semplicistico all'uso di risorse "finite" che rischiano di favorire la carbonizzazione dell'economia e di ridurre il tasso di sostenibilità. Alla base della maggiore conoscenza, che si nutre di ricerca e sperimentazione, sta l'intelligenza; quella che oggi viene declinata in lingua inglese come smart e che viene appiccicata a qualsiasi processo o prodotto.

Il nostro mondo si è avvantaggiato molto negli ultimi due secoli dell'approccio intelligente, dapprima ha risollevato le sorti sociali di un'intera civiltà affrancando (purtroppo non tutti) molti popoli dagli spettri dell'indigenza e della malattia. Oggi l'eccesso di beni prodotti e l'adozione di processi produttivi vetusti, grazie ancora al basso prezzo delle materie prime, rischia di "ingolfare" il pianeta di gas di scarico con la poco piacevole conseguenza di riscaldarlo oltre i limiti del non ritorno. La rivoluzione informatica degli ultimi 40 anni può essere un motore in grado di accelerare il processo di decarbonizzazione e la cosiddetta intelligenza artificiale può essere di grande aiuto ma prima di tutto è necessario applicare l'intelligenza "naturale" che poi può potrà essere potenziata e favorita da quella artificiale. Nel settore agroalimentare molti processi produttivi possono essere portati a termine riducendo l'uso di risorse naturali non riproducibili, se non in tempi lunghi. Pensiamo all'uso delle risorse fossili o dell'acqua la cui disponibilità si va via via riducendo. Il biologico ma anche altri processi di produzione hanno di fatto ridotto il ricorso a mezzi tecnici esterni e questo lo si può anche notare dalla riduzione dell'impronta carbonica, il settore agricolo dal 1990 al 2016 ha ridotto le emissioni di CO_2 per un 13,4% tenendo in considerazione che l'agricoltura pesa sul totale delle emissioni per un 7,1%. Anche l'attenzione verso l'uso dell'acqua è cambiata, le perdite di distribuzione si sono ridotte ma soprattutto è migliorato il livello di efficienza nel suo utilizzo in virtù di una maggiore conoscenza dei momenti di maggiore necessità e il ricorso ad impianti di distribuzione maggiormente efficienti favorendo una riduzione delle perdite.

Sostenibilità, però, è anche capacità di soddisfare le esigenze nutritive di un pianeta con una popolazione sempre più numerosa. La sfida è duplice, da un lato occorre produrre di più e meglio dall'altro bisogna migliorare i processi distributivi che spesso non fanno arrivare gli alimenti e si arriva al paradosso che perdite di processo e scarti alimentari raggiungono circa 1/3 della produzione agroalimentare. Anche in questo caso l'intelligenza deve favorire il raggiungimento degli obiettivi.

L'intelligenza è frutto di impegno, dedizione e condivisione degli obiettivi. Il mondo della produzione, quello della ricerca e gli apparati pubblici devono spingere sull'acceleratore della vera sostenibilità per invertire la rotta disastrosa del pianeta. Per fare questo non bisogna avere paura della ricerca come talvolta traspare da un certo tipo di ambientalismo che vorrebbe modificare il meno possibile i paradigmi della difesa ambientale. Occorre avere il coraggio di indagare anche in ambiti fino ad oggi sconosciuti lasciando poi alle istituzioni ed alla politica il compito difficile della scelta. La ricerca e la sperimentazione negli ultimi anni hanno posto all'attenzione dei settori produttivi la possibilità di ricorrere a piante e materiali vegetali frutto di nuovi approcci biotecnologici, fra questi il *genome editing* che non deve essere confuso con la transgenesi.

Si tratta di piante le cui modificazioni sono naturali ed intraspecifiche, purtroppo la politica non ha ancora trovato il modello legislativo per accogliere questi materiali che in modo naturale potrebbero dare un contributo interessante alla ricerca di una maggiore sostenibilità. E' un esempio intelligente di approccio alla ricerca e che ancora oggi non è disponibile a causa dell'incapacità politico-burocratica di dare una risposta in tal senso.■

Prosegue in questo numero, la collaborazione con una nuova figura che nonostante l'età, già brilla per capacità e professionalità.

SAMUELE FAVARO, classe 2000, diplomato in Scienze gastronomiche.
Già adolescente si è appassionato alla preparazione di cibi biologici, studiando e applicandosi fino ad attenere ambitissimi riconoscimenti fra cui il 1° Premio del Concorso Nazionale di Cucina della Scuola Alberghiera.
Professionista della cucina salutistica, è molto richiesto quale assistente da diversi chef di grande notorietà.

Vellutata di carote viola e semi di coriandolo,contrasto di crema di piselli

Per 4 persone
1,2 Kg carote viola
2 patate
0,5 Kg di cipolle
2 carote
750 ml acqua
Olio evo
Sale q.b.
50 gr pane integrale
20 gr di coriandolo macinato
20 gr di foglie di coriandolo

Per la crema di piselli
250 gr di piselli
1/4 di cipolla
120 gr di acqua
20 gr di panna da cucina
Sale e pepe q.b.

La vellutata di carote viola è un cremoso primo piatto che vi stupirà per il suo sapore delicato e il suo colore viola intenso, conferito da questo particolare tipo di carota. *Si dice che la carota in origine fosse viola, resa poi arancione dagli olandesi in onore della dinastia regnante degli Orange. La carota viola, ha un sapore molto simile alla carota arancione ed è ricchissima di vitamine e di antiossidanti.*

Procedimento

Per preparare la vellutata di carote viole iniziate pelando e tagliando a rondelle non troppo sottili le carote. Sbucciate, lavate e tagliate a dadini le patate. Mondate e affettate finemente la cipolla. In un tegame, scaldate 2 cucchiai di olio e fate rosolare a fiamma dolce la cipolla. Unite il coriandolo in polvere, le carote e le patate. Salate e pepate leggermente e unite l'acqua. Aggiungete una presa di sale grosso e portate a bollore. Abbassate la fiamma e proseguite la cottura per una ventina di minuti con il coperchio, mescolando di tanto in tanto o finché le verdure non risulteranno morbide. Unite a fine cottura il coriandolo fresco e frullate con un mixer ad immersione, fino ad ottenere una consistenza cremosa e vellutata. (Potete allungare leggermente con altro brodo se la preferite meno densa).

Per la crema di piselli

Fate rosolare a fuoco dolce la cipolla e unite i piselli e farli cuocere per circa 10 minuti, unire poi l'acqua e fate cuocere per circa 20 minuti, successivamente unire la panna per rendere la crema più dolce.

Per la presentazione

Adagiate sul fondo del piatto la crema di carote viola tiepida, poi con la crema di piselli fate delle piccole gocce e guarnite con ciuffi di carote e dei crostini di pane integrale tostato e aromatizzato al timo.

L'ingrediente il Coriandolo

Il coriandolo è una delle spezie più antiche del mondo ed è un valido aiuto per i problemi di intestino.Il coriandolo è il seme di una delicata pianta dai fiori rosa e malva che assomiglia al prezzemolo e che in effetti appartiene alla stessa famiglia botanica. Quando sono maturi, i semi di coriandolo sono deliziosamente dolci, con un curioso aroma di salvia e arancio. Le foglie del coriandolo, fortemente profumate, non costituiscono una spezia, bensì un' erba aromatica priva di proprietà terapeutiche particolari.
I gusci dalla consistenza cartacea e la grana ruvida del coriandolo macinato assorbono l'umidità, per cui si possono usare per inspessire le salse. Poiché le foglie di coriandolo sono troppo delicate per sopportare il calore, la cosa migliore è spargerle a crudo su un piatto finito o aggiungere durante gli ultimi minuti di cottura.
E' meglio acquistare i semi di coriandolo interi, in quanto gli oli volatili si disperdono piuttosto rapidamente dopo la macinatura. Il coriandolo è una spezia versatile e utile che si accosta bene a qualsiasi sapore, e non rischia mai di dominare altri aromi.

PROSECCO: BOLLICINE AD ALTO IMPATTO AMBIENTALE

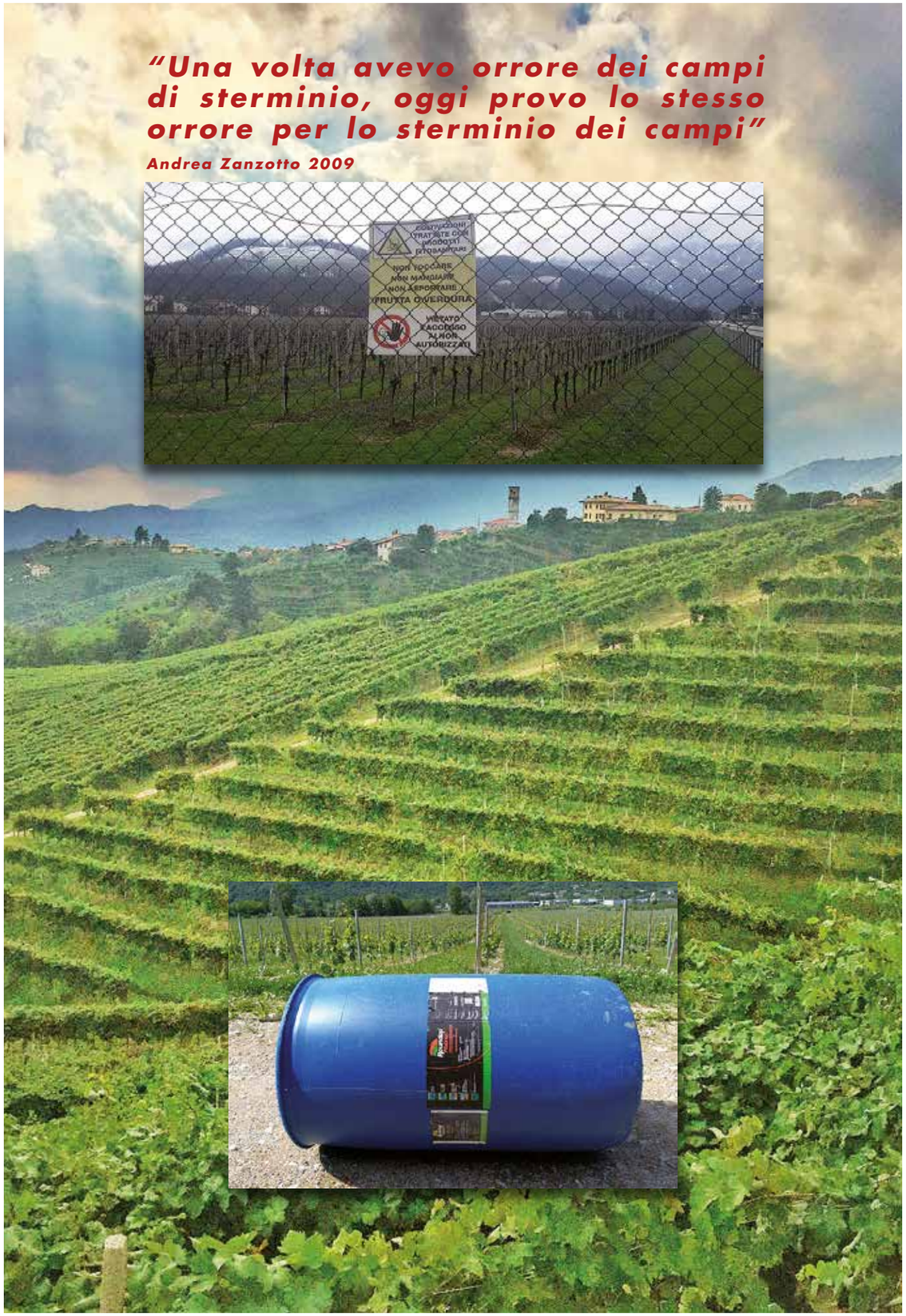
di Nicola Saluzzi

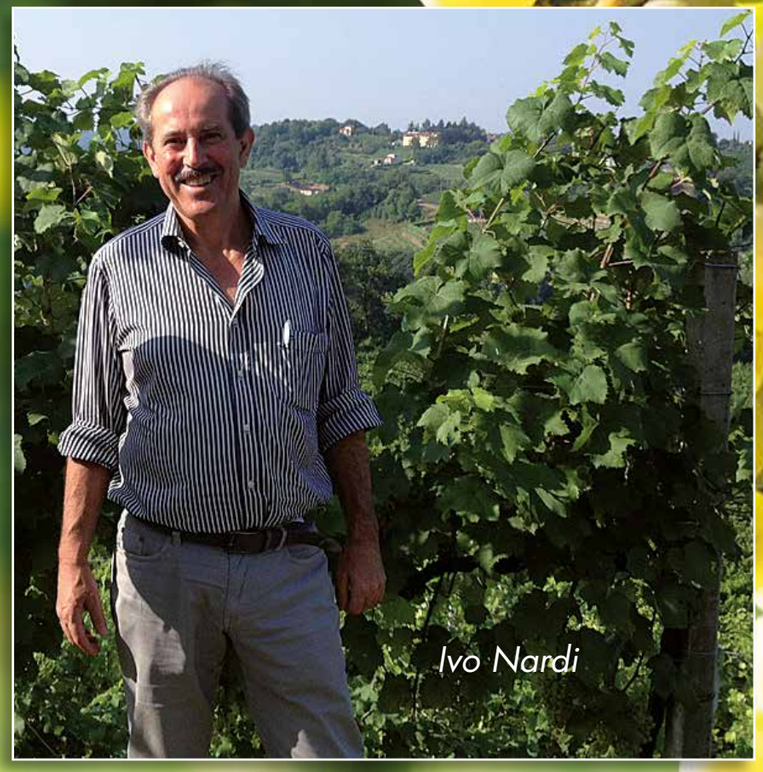
La monocoltura del prosecco come nuovo modello di business nella regione che ha vissuto la parabola della speculazione edilizia e del settore del mobile. Ma a quale costo di impatto ambientale

190 chilometri quadrati di territorio compreso tra Conegliano e Valdobbiadene da poche settimane sono stati riconosciuti Patrimonio dell'umanità. La notizia e le foto delle colline con i vigneti che producono il prosecco hanno fatto il giro del mondo. Un successo d'immagine che si aggiunge a quello di un mercato che premia il prodotto con un incremento di vendite soprattutto di export verso Stati Uniti e Regno Unito del 30% nell'ultimo anno. Il riconoscimento dell'UNESCO sarà una leva per il settore del turismo non solo enologico che è da anni in forte espansione. Sarebbe dunque quella che si dice "una bella notizia". Lo sarebbe se non fosse che l'argomento "prosecco" rimanda a notizie di tutt'altro segno che oggi vengono alla ribalta nazionale.

Nonostante la mobilitazione degli abitanti, organizzati in diversi comitati ("Marcia Stop Pesticidi", "Colli Puri respira", "Mamme Revine Lago"), i produttori continuano ad irrorare i vigneti con pesticidi e sostanze tossiche, come ha denunciato la trasmissione Report di Rai3 con immagini inquietanti. L'impatto ambientale e l'aumento di malattie nella popolazione dovuti ai trattamenti chimici sui vigneti sono denunciati nel dossier "Le colline dei pesticidi", pubblicato da Legambiente su La Nuova Ecologia.

Per soddisfare le richieste del mercato si è dato l'obiettivo per il 2019 di produrre mezzo miliardo di bottiglie della Doc Prosecco, aumentando la superficie vitata: da 20.250 a 23.250 ettari. "Per capire la dimensione bisogna considerare che la seconda Doc italiana, quella del Chianti, famoso in tutto il mondo, arriva a poco più di 14.000 ettari". Per avere una resa produttiva plausibile vengono fatti trattamenti con pesticidi senza i quali è impensabile coltivare i 3.000 ettari coltivati in aggiunta, per il fatto che sono terreni strappati al bosco, o piccole superfici in mezzo alle case o in prossimità di corsi d'acqua, in zone non vocate per clima e natura del terreno, che implica un uso maggiore di fitofarmaci. Il Consorzio Conegliano Valdobbiadene Prosecco Superiore Docg ha





Ivo Nardi

adottato un protocollo viticolo applicabile nei 15 comuni della Docg "che prevede la riduzione dei prodotti chimici da utilizzare nei vigneti, escludendo del tutto i più pericolosi per la salute umana e l'ambiente". Peccato - si legge nel dossier - che l'adesione sia su base volontaria. Il disagio e la rabbia crescono nella popolazione.

Per esempio, le persone ormai sanno che le "strisce arancioni" tra i filari sono dovute all'uso del glifosato, l'erbicida bandito dall'Europa. Il 70% della superficie agricola dei 15 comuni del Consorzio della Docg è rappresentato da vigneti, una monocoltura che ha ridisegnato il paesaggio agrario "che cancella siepi e alberature e modifica l'assetto idrogeologico di un'area già a rischio" (Legambiente). Il riconoscimento Unesco ha acuito le posizioni degli ambientalisti e deluso i cittadini preoccupati della salute. A smorzare gli animi e a stemperare le paure provano i produttori attraverso il Consorzio che li riunisce per il timore che venga compromessa l'immagine del prosecco e che vi siano ricadute sui consumi, adducendo che i media esagerano e che la percezione dei cittadini sull'uso di fertilizzanti è distorta rispetto alla realtà.

La monocoltura intensiva del prosecco rappresenta il nuovo modello di business della regione che ha visto la speculazione edilizia a traino di un'economia in declino e la decimazione delle piccole imprese in particolare nel settore del mobile. Nel 2018 l'Università Bocconi ha pubblicato il risultato della ricerca commissionata dal Consorzio Conegliano Valdobbiadene Prosecco Superiore Docg. L'analisi evidenzia l'incremento del reddito medio annuo dei residenti nei 15 comuni del consorzio della Docg, passando da 15.159 euro nel 2000 a 21.380 euro nel 2015: un benessere diffuso in costante progresso negli ultimi 30 anni. Relativamente alle denunce dei comitati, il presidente del Consorzio Innocenzo Nardi, invoca un atteggiamento meno allarmistico e sottolinea l'impegno "nell'attuazione di politiche che puntino a mantenere l'equilibrio tra sostenibilità economica, quella sociale e quella ambientale". Vedremo come nel prossimo futuro reagirà il mercato alle voci di un territorio che produce ad alto impatto ambientale. La comunicazione istituzionale non smorza le tensioni. Il movimento popolare con l'ultima manifestazione del 1° agosto (a Premaor, Treviso) di "protesta per l'abbattimento di un bosco, sacrificato per "fabbricare" l'ennesimo vigneto industriale", ha ribadito la grande questione di giustizia sociale con le richieste di bloccare l'espansione dei vigneti, di proteggere le popolazioni e di riconvertire biologicamente le produzioni. Un esempio da cui i produttori dovrebbero trarre insegnamento è un'azienda che della sostenibilità ha fatto la sua bandiera fin dalla nascita, certificata bio dal 1985. Ivo Nardi, l'amministratore di Perlage Winery, non teme ricadute di immagine perché da sempre convinto che produrre biologico è una scelta etica. I suoi vigneti si estendono nel cuore del territorio della glera, il vitigno autoctono da cui si ricava il prosecco superiore Docg, ed è facile l'accostamento con quanto si denuncia e ad eventuali contaminazioni, ma la prevenzione e con continui controlli e analisi specifiche assicurano che non una molecola chimica derivante da pesticidi sia presente nel terreno. Le leggi del mercato non fermeranno l'allarme e le proteste. E non si chiede per questo di rinunciare a consumare le bollicine più famose per un felice prosit, ma possiamo unirci ai milioni di estimatori preferendo quelle prodotte con il più basso impatto ambientale: scegliamo le bollicine certificate biologiche e sollecitiamo la conversione dell'agricoltura convenzionale. A beneficio di tutti.■

MILANO CITTA' D'ACQUA

di Roberto Biscardini

Entro il 2021 la Conca di Viarenna, entro il 2026 riaprire i Navigli chiusi, subito recuperare la grande rete dei canali sotterranei una volta a cielo aperto

La Darsena e la Conca di Viarenna

Tutte le più importanti città del mondo hanno capito che la loro credibilità e la loro capacità di competere a livello internazionale passa dalla questione ambientale e dalla capacità di investire in qualità urbana attraverso interventi sul paesaggio e l'acqua. Un fattore decisivo, per nuova qualità della vita, per nuovi paesaggi, per un diverso uso di città e per una città sempre più pulita. Come? Attraverso investimenti, interventi, azioni e progetti per la valorizzazione dei propri corsi d'acqua. Per riaprire canali interrati e tombinati, per perfezionare la rete di canali esistenti a cielo aperto ed anche costruendone di nuovi.

Da qui si è partiti a Milano dieci anni fa quando alcuni di noi (ritenuti pazzi e visionari) iniziammo a prospettare (allora ritenuta un'utopia) la riapertura degli otto chilometro di Navigli che, passando per secoli nel centro storico della città, erano stati chiusi del 1929 ai primi anni '60. Chiusi per fare posto alla città delle automobili. Otto chilometri coperti e tombinati che hanno interrotto la secolare navigazione dall'Adda a Pavia (più precisamente dal Lago di Como a Venezia), passando per Milano e per il suo porto, la Darsena. L'idea di allora ha fatto negli anni molti però importanti passi avanti. Prima di tutto nella coscienza dei milanesi e dei lombardi, poi nelle amministrazioni locali. E' stata recepita dal Comune di Milano e dalla Regione Lombardia ed è entrata adesso nella fase della progettazione preliminare. Un po' ti tempo è stato perso, ma tra mille incertezze e poco coraggio, dovremmo essere ora sulla strada giusta. Ma secondo un programma e uno scadenziario definiti dalla Associazione Riaprire i Navigli si può fare subito ancora molto di più.

La Conca di Viarenna 1892

Sia per la definizione di un progetto architettonico dei Navigli, sia per un progetto di città più definito e complessivo, sia per perfezionare il relativo progetto finanziario, ben sapendo che i soldi a Milano non mancano. Infatti, Milano, che già oggi è riconosciuta da molti come la "città dei Navigli" (anche se quelli centrali sono stati chiusi) potrà presto, dentro questa idea, insieme urbana e regionale, ritornare ad essere la "Milano città d'acqua" di un tempo.

La città che riscopre il senso della sua anima, della sua storia e della sua essenza, riscoprendo il senso e la bellezza delle sue acque. Come? Muovendosi con chiarezza e determinazione in questa direzione, con una visione di città diversa da quella che ha prevalso negli ultimi decenni. Facendo del tema della "città d'acqua" il punto centrale di una nuova strategia urbana (non uno dei tanti). L'oggetto e il mezzo per una straordinaria quanto innovativa trasformazione urbanistica. Non solo la città dei grattacieli e del mercato, ma anche la città pubblica, più bella e più vivibile attraverso il recupero all'uso pubblico molte parti della città.

Entro il 2021 si può riaprire la conca di Viarenna in via Conca del Naviglio, come estensione dello specchio d'acqua della Darsena. Entro il 2026, in coincidenza con le Olimpiadi, si potranno riaprire gli otto chilometri mancanti da Cassina de' Pomm alla Darsena, riportando alla luce il Naviglio

di San Marco e la "fossa interna". E da subito si può incamiciare a pensare alla grande "Milano città d'acqua", ricostruita attraverso il riuso e/o la riapertura di molti altri canali, fossi e fiumi, ancora molti di loro esistenti ma ricoperti e tombinati nel sottosuolo.

Riaprire per godere della loro bellezza e per il prestigio che arrecherebbero all'intera città. Come avviene in tante altre città europee o del mondo.

Riaprirli per costruire una città nuova, e che guarda al futuro in modo moderno. In grado di utilizzare l'acqua per la climatizzazione degli edifici, come prima leva per abbattere l'inquinamento atmosferico, ridurre i costi e garantire importanti risparmi alle famiglie.

Riaprirli per costruire un città diversa, con meno traffico e una più efficace organizzazione della rete dei trasporti pubblici, più aree pedonali e più verde. Si più fare, con bassi costi, a condizione di puntare sulla "città ambientale" e sulla"città pulita": Diversamente tutte le trasformazioni saranno decise da chi questi interessi non li ha. ■

LA BIODIVERSITA' VISTA DA LUCA MILIONE

Luca Milione, illustratore naturalistico e artista, nasce nel 1985 a Verona, dove tutt'ora vive e lavora. Autodidatta, scopre il disegno e la natura fin da bambino, attratto da fogli e matite ed incuriosito dalle mille forme animali e dai colori degli uccelli che predilige dipingere ed illustrare, sua grande passione grazie ai libri divorati da ragazzino e le giornate dedicate al birdwatching e alla fotografia naturalistica, passatempi ai quali cerca di dedicare tempo con costanza approfittando di ogni momento libero. Cerca, con matite e pennelli, di trasmettere la sua visione della biodiversità, basata soprattutto sullo studio della fauna locale, mai sufficientemente conosciuta e tutelata, con lo scopo di sensibilizzare e avvicinare sempre più persone a questo fantastico mondo. Negli anni ha esposto i suoi lavori in eventi locali e in varie manifestazioni di stampo naturalistico, ottenendo diversi consensi fino ad illustrare libri e a collaborare con riviste specifiche (come Picus, la rivista di ornitologia del Gruppo Ornitologico Lombardo), ottenendo diversi consensi. Amante dell'acquerello, non predilige nessuna tecnica e nessuno stile in particolare, anzi, ama sperimentare con approcci sempre diversi e scoprendo nuove applicazioni senza sentire la necessità di essere riconosciuto e confinato in un determinato stile. L'avifauna europea è la sua preferita, insieme ai rapaci e ai passeriformi in particolare, che illustra con assoluta dedizione e cura per i dettagli, frutto di studio e particolare attenzione per ogni caratteristica delle singole specie e della loro anatomia. Dedica la sua arte anche ai paesaggi e a tutte le altre forme animali passando per i dinosauri, spaziando dall'olio alla matita, dalla carta alla tela fino alla scultura e ai modelli.

TISSUE, CARTA ECOLOGICA DI ECCELLENZA

di Nicola Saluzzi

Del vasto mondo della carta e cartoni parliamo di una particolare produzione, quella ad uso igienico e sanitario chiamata tissue.

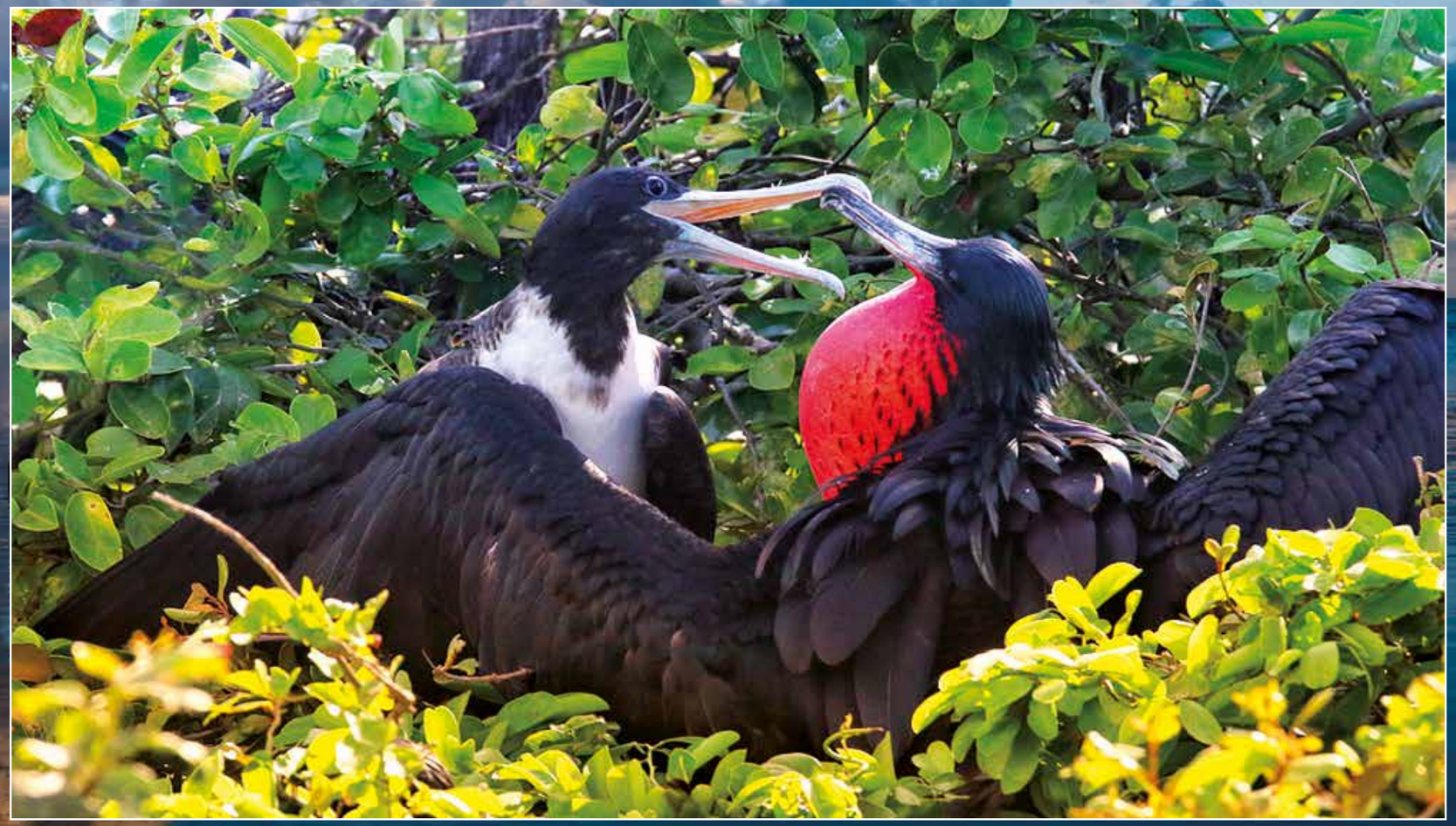
Fin dal lontano 1300 l'Italia vanta la produzione di carta, ma quella ad uso igienico e sanitario cosiddetta tissue, nasce in America a metà del 1800 e arriva sul mercato europeo dopo la guerra mondiale. Per non dipendere dal mercato americano alcuni produttori europei si attrezzano per produrre tissue nostrano e togliere il monopolio americano di questo comparto cartario; negli anni Ottanta l'Europa conquista il primato della produzione e in particolare quella italiana è riconosciuta eccellente Questa speciale categoria di carta si caratterizza principalmente per morbidezza e resistenza. In pochi anni articoli in tissue come fazzoletti, carta igienica, rotoli asciugatutto fino agli assorbenti per l'igiene intima, entrano in tutte le case (75% dei consumi, il resto è venduto ad altri canali: ospedali, hotel, ristorazione, uffici, ecc.). Oggi il segmento tissue rappresenta il 10% del mercato europeo di carta e cartoni e l'Italia è leader europeo con un incremento annuale di produzione e con fatturati in crescita di oltre il 6% nel 2018. Più che i fatturati, vogliamo evidenziare l'attenzione all'ambiente che dimostrano le aziende italiane in questo settore, della capacità di fare ricerca e perseguire gli obiettivi di sostenibilità. La produzione italiana di tissue è di 1,5 milioni di tonnellate ma solo il 7% viene prodotta con materiale di riciclo. I vantaggi ambientali rispetto alla carta ottenuta da cellulosa "vergine" sono evidenti e misurabili: risparmio di legno, riduzione dei consumi di acqua, riduzione delle emissioni di gas serra. Dunque la politica dovrebbe agevolare le aziende che investono in produzioni sostenibili. Ma i tempi della politica non sono quelli delle imprese. In particolare quelle italiane si distinguono nella ricerca e nell'innovazione. Le aziende cartarie dimostrano una forte attenzione nei confronti dell'ambiente, investono nell'economia circolare che si basa su un sistema produttivo che parte dal riciclo, riuso, rigenerazione e, specificatamente, dello scarto di prodotti agricoli trasformati in "materia prima seconda". Tra i molti casi virtuosi di aziende che preservano e valorizzano i cicli naturali delle materie prime, quelle che producono carta tissue sono un modello esemplare. Dallo scarto di mais, agrumi, kiwi, caffè, nocciole, mandorle, olive, misto a fibra vegetale proveniente da piantagioni certificate, la Cartiera Favini ottiene Crush, una carta brevettata nel 2015 e premiata per la soluzione innovativa in ambito ecologico. A Favini si è rivolta Essity, una delle grandi industrie del settore dell'igiene e della salute per la produzione di carta di alta qualità che riunisce i marchi tra i più famosi di fazzolettini, tovaglioli, carta igienica, ma anche per la medicazione e l'igiene intima. Tutta la produzione Essity è improntata alla sostenibilità, dalla scelta delle materie prime, al progetto di un nuovo impianto per il trattamento delle acque e il relativo risparmio energetico. In una recente conferenza stampa, abbiamo raccolto le parole del responsabile della produzione di Essity Italia Vittorio Bellucci: "Crush, prodotto in sinergia con Favini, è nato per sviluppare una carta che avesse tutte le caratteristiche e la possibilità di essere certificata per scopo alimentare. E abbiamo individuato tre prodotti nazionali: l'Arancio che proviene dal centro di produzione e di lavorazione in Sicilia, il caffè dall'area veneta, il mais dall'Emilia Romagna. L'obiettivo è di riutilizzare materia prima seconda di impianti industriali italiani per supportare la gestione dell'industria agroalimentare. Lo scopo principale è di aiutare a chiudere un ciclo e ridare un'altra opportunità a questo materiale che altrimenti andrebbe gestito in altro modo, a volte anche molto costoso. Oltre a Favini abbiamo trovato anche altre filiere, però c'erano sostanze da smaltire (anticrittogamici) che mettevano a rischio il nostro principio e il nostro obiettivo. Volevamo una carta etica e sostenibile e che fosse anche di supporto per loro, quindi chimica zero con un prezzo giusto anche se viene considerata una materia di sponda e viene chiamata scarto. Ma noi non l'abbiamo voluta comprare come scarto, abbiamo riconosciuto un valore e non ci interessava se costa di più della cellulosa. Nel campo ambientale lo smaltimento è materia di business, potevamo trovare altre strade più convenienti, ma non sarebbe rientrato nella nostra filosofia. Anche se nel posizionare il prodotto incontriamo difficoltà perché ci viene detto che costa troppo. E' vero, ma dietro quel prodotto c'è un fine ben diverso, si vende a chi si innamora del prodotto e della filosofia che ci sta dietro".■

I PIRATI DELL'ARIA...

testo e fotografie di Roberta Castiglioni

Palloni gonfiati molto seduttivi...

Recentemente , la necessità di raccogliere dati e osservazioni etologiche sulla scimmia urlatrice del Guatemala (Aluatta pigra), una specie inserita nella Red List delle specie in via di estinzione come Endangered, mi porta in Belize. La specie è vittima del bracconaggio per scopi alimentari e per essere utilizzata come animale domestico; per tali motivi è numericamente in calo e rischia l'estinzione. L'occasione dei primati mi spinge a passare qualche giorno in quello che è considerato il più vecchio sito di protezione della fauna selvatica in Belize, designato come santuario degli uccelli nel 1924: Half Moon Caye, un'isola nell'atollo Lighthouse Reef nella Belize Barrier Reef che già Charles Darwin nel 1842 definì "la più importante barriera corallina delle Indie occidentali". Il mio obiettivo è raccogliere alcuni dati sulla nidificazione della Fregata magnificiens, una bizzarra specie ornitica pelagica che qui nidifica in una colonia mista con le sule dai piedi rossi (Sula sula). La specie è a rischio minimo ma presenta alcune caratteristiche comportamentali che la rendono particolarmente interessante: pirata dei cieli, campione di cleptoparassitismo in volo, fuoriclasse di velocità in picchiata e con un sex appeal da far invidia. La colonia riproduttiva si trova sull'atollo di Half Moon Caye poco distante da una delle più affascinanti formazioni geologiche marine: il Great Blue Hole. Questo occhio blu nell'oceano è una dolina carsica marina a 60 km dalla costa, al centro del Lighthouse Reef. Oggi è riconosciuto dall'Unesco come patrimonio dell'umanità. Il buco è stato esplorato da Jacques Cousteau nel 1971 e recentemente dal nipote Fabien con alcuni sommergibili. Profondo 123 m e largo 300 m è il risultato del crollo di una grotta carsica formatasi durante l'ultima glaciazione, quando il livello del mare era più basso. Col successivo innalzamento del livello delle acque il tetto della grotta è crollato. Nei giorni di permanenza sul campo ho modo di esplorarne a nuoto le pareti. Arrivata a Belize City decido di sorvolare la zona con un piccolo aereo per godere dall'alto della vista di una delle barriere coralline più spettacolari al mondo e chiedo al pilota di abbassarsi quando siamo in prossimità di Half Moon Caye, dove passerò i giorni successivi, in modo da osservare la localizzazione della colonia di fregate e sule. Il luogo è magnifico e in questo periodo ospita solo pochi ricercatori, tutti biologi marini, colleghi che studiano la barriera corallina e la sua fauna; questo gioca a mio favore perché, essendo l'unica zoologa che studia uccelli, durante il giorno resto da sola sull'isola mentre gli altri zoologi escono in mare. Alloggiamo a Long Caye una piccola isola molto spartana a 10 minuti da Half Moon Cay. Al mattino mi sbarcano sul lato est dell'isola delle fregate dove, in cima al faro, un'aquila pescatrice alimenta il suo aquilotto. E' la portinaia dell'isola... La colonia di fregate e sule si trova dal lato ovest che raggiungo attraversando la vegetazione in compagnia del rumore delle onde e delle iguane che camminano tra le foglie secche, a volte qualcuna si lascia cadere dagli alberi con un tonfo a terra. Giunta al sito riproduttivo una scaletta mi conduce alla piattaforma dove passerò parecchie ore in ammirazione dei nidi di fregate e sule. Gli animali sono ovunque, in volo sopra la mia testa e nei nidi: decine di coppie che nidificano in colonia. C'è chi cova e chi ancora è impegnato nel corteggiamento, chi costruisce il nido e chi invece alimenta già i piccoli pulli. Le fregate sono uccelli ricoperti di penne nere con una apertura alare di circa 215 cm. Il collo è bianco nelle femmine, mentre nei maschi è presente una sacca golare rossa che riempita d'aria si espande a dismisura. Tale sacca rossa è utilizzata come display sessuale e viene mostrata alle femmine sia in volo sia nel nido. Palloni rossi si gonfiano e si sgonfiano ovunque io posi l'occhio e ciò che anni fa aveva colpito la mia immaginazione da ragazzina, mentre sfogliavo una rivista di natura, è ora qui pronto per essere osservato nei minimi dettagli...e ancora mi incanta. Ci vogliono parecchi minuti perché i maschi riescano a gonfiare le sacche e il risultato è una sporgenza



rosso brillante a forma di pallone, che si staglia contro le piume nere. Grazie a essa gli uccelli amplificano le basse vocalizzazioni emesse durante la stagione degli amori. Durante i loro display i maschi piegano la testa all'indietro, così da mettere ancor più in evidenza il sacco, battono i becchi, fanno oscillare la testa e dispiegano le ali. La femmina in genere non resiste di fronte a tale messa in scena e così rimane letteralmente "fregata", infatti la riproduzione la impegnerà a lungo con grande dispendio di energia. Dopo l'accoppiamento depone un solo uovo che verrà incubato per 40-50 giorni. La riproduzione avviene tra dicembre e aprile e impegna a lungo entrambi i genitori che si alternano nella cova e nell'alimentazione dei giovani per i primi 3 mesi, poi sarà solo la femmina a proseguire nel duro lavoro per altri 6 mesi. La maturità sessuale è raggiunta in tarda età, a circa 10 anni. La coppia è monogama e rimane fedele per il periodo riproduttivo; raramente però il legame tra i partner dura per tutta la vita. I pulli alla nascita hanno piumino bianco e vengono alimentati da entrambi i genitori; li osservo ripetutamente infilare la testa in quella degli adulti per assumere il prezioso rigurgito. Quando osservo questa specie lo stupore aumenta fissandoli in volo.

A volte sembrano immobili eppure sono sospesi nelle correnti d'aria che li sostengono. Le fregate possiedono il più grande rapporto di superficie ala-corpo e questo consente loro di librarsi in volo in continuazione anche per due settimane senza scendere a terra. Si lavano e puliscono in volo sfiorando l'acqua e creando spruzzi. Raramente sbattono le ali, in genere planano e possono volare fino a 4000 m. di altitudine. In volo sono abilissime e usano la coda biforcuta per rapide sterzate. E' ritenuta una specie col primato di velocità in picchiata e infatti può raggiungere i 400 km/h. Le abitudini alimentari sono pelagiche, non scendono mai a terra o in acqua, ma afferrano con le zampe uncinate i pesci e i cefalopodi che si muovono verso la superficie dell'acqua spesso in fuga dai predatori marini come il tonno. Nella dieta sono presenti anche meduse e plancton. Osservando il comportamento in volo nei pressi dei nidi ciò che mi colpisce maggiormente è la loro abilità nel furto. Sono uccelli conosciuti come "i pirati dei cieli". Rubare per loro è una legge di sopravvivenza. Rubano sia il cibo che il materiale per costruire il nido direttamente dalla bocca di altri uccelli marini come le sule dai piedi rossi. In Italia studio da tanti anni gli ibis sacri che attuano cleptoparassitismo nei confronti di altre specie per ottenere materiale utilizzato per costruire i nidi e in genere il furto avviene a discapito di altri nidi, ma qui siamo di fronte a veri professionisti, i Jack Sparrow dell'aria. Nel cielo osservo individui che attaccano con manovre ardite altri individui soffiandogli dalla bocca il cibo. Un vero bottino d'oro per uccelli che non scendono a terra a procurarselo; utilizzano la propria abilità nelle manovre aeree per molestare il malcapitato anche fino a fargli rigurgitare il contenuto dello stomaco, oppure attendono genitori che ritornano al nido con cibo per i piccoli e li costringono a rigurgitarlo in aria per poi recuperarlo al volo per alimentare se stessi. Sule e fregate condividono il sito riproduttivo nonostante la presenza di vegetazione idonea in altri luoghi, quindi evidentemente nonostante tutto devono avere un reciproco vantaggio. La natura ha sempre un suo perché.

Le mie raffiche e videoriprese con la macchia fotografica sono senza sosta. Il sole scotta ma sono talmente affascinata da tutto ciò che quasi non lo sento, almeno fino al pomeriggio quando rientro alla base. La barca puntuale torna a prendermi una ora prima del tramonto e mentre mi allontano l'atollo diviene sempre più piccolo e il mio pensiero è sempre lo stesso: quanto è immensamente importante e spettacolare quella microscopica colonia di pirati dell'aria.■

È ARRIVATO IL PRIMO *PET UTILITY NETWORK*

a cura della redazione

Non poteva mancare: anche il settore Pet ha la sua app!

È finalmente disponibile sui dispositivi mobili, cellulari e tablet, per ora solo con il sistema Android, Anymals, il primo Pet Utility Network che riunisce in un'unica app tutti gli elementi fondamentali per gestire un animale o il proprio lavoro nel mondo dei pet: Info Wall, Pet Care, Geoloc, Editors Wall e Anymals SER.

Anymals™
Il Primo Pet Utility Network™

ANYMALS è una app gratuita alla portata di tutti gli amanti degli animali, cani, gatti, cavalli, conigli, criceti… nata da un team di esperti di software e comunicazione per semplificare la vita ai proprietari di pets e offrire un valido aiuto a chiunque lavori nel mondo degli animali d'affezione con l'obiettivo di migliorare la vita di tutti i tipi di animali domestici. Anymals sfrutta un motore di ricerca per trovare ogni servizio o attività di cui si può aver bisogno, dal veterinario al pet shop, dal pet sitter al ristorante pet friendly, funzioni che ogni utente può visualizzare nel dettaglio per poi contattare direttamente il fornitore del servizio.

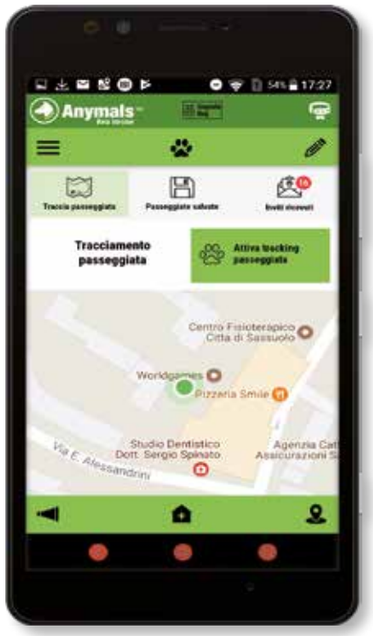
Ma vediamo gli elementi fondamentali che compongono il network:

INFO WALL

L'Info Wall è la sezione principale della app ed è formata da un Social Wall, contenente diversi tipi di post estremamente utili per i pet e i loro proprietari; grazie al Social Wall è possibile condividere post e foto dei propri pet, entrare in contatto con gli altri padroni e scambiare informazioni. Il Social Wall infatti, consente agli utenti di mettersi in contatto tra loro tramite il sistema di Realtime Chat; in più è possibile condividere le foto e diverse tipologie di post estremamente utili per i proprietari e per gli animali: grazie al Post Discussione, l'utente può condividere i propri dubbi e confrontarsi con la Community; con il Post segnalazione, invece, è possibile segnalare in tempo reale situazioni di pericolo per gli animali. Infine, attraverso il Social Wall, è possibile visualizzare gli articoli pubblicati nella sezione Editors Wall, e i contenuti Feed, che provengono da fonti qualificate. Tutto questo consente agli utenti di rimanere sempre aggiornati sul mondo degli animali attraverso gli articoli di esperti qualificati del settore.

PET CARE

Questa funzione permette al padrone di gestire tutte le attività legate alla salute e ai bisogni del proprio animale, come l'organizzazione delle scadenze delle vaccinazioni: attraverso la funzione Vaccinazioni e Profilassi infatti, è possibile avere a portata di mano tutti i richiami dei vaccini con le relative date e le notifiche che ricordano l'avvicinarsi della scadenza. Attraverso la funzione Calendario è possibile poi ricordare gli appuntamenti importanti oltre ad avere sempre a portata di mano tutti gli eventi e le scadenze. Tramite il Pet Care è anche possibile trovare velocemente tutte le strutture pet-friendly e i servizi più adatti alle esigenze del proprio pet, in base alla distanza, al nome, e al tipo di attività di cui si ha bisogno.



GEOLOC

Questa funzione permette di conoscere in tempo reale la propria posizione, e quella degli altri utenti Anymals nelle vicinanze. Grazie a al Geoloc è possibile salvare i tracciati delle proprie passeggiate, contattare gli utenti vicini e invitarli alle proprie passeggiate. Questa funzione è attualmente in fase di sviluppo: presto la app sarà compatibile con i diversi dispositivi che sono in commercio, per consentire agli utenti di conoscere in tempo reale anche la posizione del proprio pet.

ANYMALS EDITORS PROGRAM

Anymals Editors Program, è un sistema di affiliazione gratuito ed innovativo, che permette agli editori di contenuti originali in ambito Pet, di pubblicare su Anymals™ i propri contenuti esclusivi, guadagnando visibilità e denaro extra. L'editore ha la possibilità di sfruttare un network strutturato aggiuntivo a costo zero per veicolare i propri contenuti il proprio brand.

ANYMALS SER

Chiunque lavori nel mondo del Pet può iscrivere la sua attività su Anymals SER. L'utente può usufruire di una serie di funzioni avanzate che garantiscono maggiore visibilità e consentono di incrementare il proprio business in maniera concreta. Anymals mette a disposizione tre tipologie di contratti adatti ad ogni esigenza (della durata di 365 giorni dal giorno dell'iscrizione), che offrono servizi e funzioni diversi. L'utente può creare la propria scheda, descrivere il lavoro che svolge e i servizi che offre; ogni scheda può essere facilmente individuata dalla community, perché tutte le attività iscritte sono geolocalizzabili. Anymals SER mette a disposizione la possibilità di lasciare delle recensioni, di poter leggere le valutazioni degli altri utenti e di rispondere ad esse: questa funzione incentiva le attività a crescere e aiuta gli utenti a trovare i servizi migliori. A seconda del contratto scelto, l'utente può incrementare il proprio business, mettendo in vendita direttamente su Anymals i propri prodotti e i propri servizi. Anymals SER infatti, mette a disposizione avanzati sistemi di E-commerce e di Booking dei propri prodotti o servizi.

A chi può essere utile Anymals?

A chi possiede un cane, gatto, un coniglio, un criceto o qualsiasi altro pet, perché può utilizzare la maggioranza delle funzioni messe a disposizione, la maggior parte delle quali a titolo gratuito! Su Anymals c'è davvero tutto quello che serve per chi ama e si occupa di tutti i tipi di animali, anche per chi, ad esempio, ama i cavalli e l'equitazione: l'app infatti, mette a disposizione l'elenco completo dei maneggi, delle strutture, dei negozi specializzati e delle associazioni di ippoterapia.

Alle aziende che operano nel settore dei Pet che sfruttano i servizi di visibilità e marketing di Anymals.

A chi non ha ancora un Pet ma è appassionato al mondo animale. Anymals può essere utile inolte, ai CANILI, AI GATTILI E ALLE ASSOCIAZIONI, perché tra le missioni di Anymals c'è quella di aiutare le associazioni e gli enti no-profit che si occupano degli animali più sfortunati. Tutti gli enti, i canili e i gattili possono accedere gratuitamente a tutti i servizi offerti da Anymals per pubblicare le foto e i dati dei pet in cerca di una nuova casa. Anymals da visibilità a tutti i pet che sono in attesa di una nuova famiglia, aumentando così la possibilità di essere adottati. Anymals da una mano agli utenti che vogliono adottare un pet in difficoltà, mettendo loro a disposizione l'elenco dei canili e dei gattili con i profili dettagliati di tutti gli animali.

Insomma un mezzo non solo utile ma che consente di interagire con tutti coloro che condividono la passione per gli animali attraverso un social network creato per soddisfare le proprie necessità.■

Libri in cambio di rifiuti

A Polla, in Campania, un libraio ha inventato i"libri sospesi": il cliente che entra in libreria per acquistare un volume ha la possibilità di comprarne un secondo a un prezzo simbolico e lasciarlo sullo scaffale dei libri sospesi in modo che altri possano prenderli. Questi libri sono destinati all'iniziativa" Non rifiutiamoci per aiutare l'ambiente", progetto dedicato soprattutto agli under 14: chi si presenta con una bottiglia di plastica vuota e una di alluminio, entrambe da riciclare, può prendere uno dei libri sospesi. Così facendo, solo nel 2018 si sono raccolti ben 3 quintali di alluminio e plastica che sono stati portati alle piattaforme locali di raccolta. Una volta pesati i rifiuti e accolti dalla struttura di riciclo, il corrispettivo in denaro è utilizzato per finanziare l'acquisto di altri volumi. Una bellissima iniziativa che potrebbe ripetersi in tutte le librerie d'Italia.

A20 il carburante a emissioni ridotte

FCA e ENI, nell'ambito dell'accordo firmato nel 2017, hanno sviluppato congiuntamente un nuovo carburante, sostitutivo della benzina, che può alimentare tutti i motori di nuova e vecchia generazione purchè datati dopo il 2001, ovvero circa 12 milioni di automezzi. La sua principale caratteristica è il basso livello di emissioni in ragione del suo contenuto di alcoli: 15% di metanolo e 5% di bio-etanolo. Questo nuovo alternative fuel è stato studiato per ridurre le emissioni di anidride carbonica e proporre un prezzo accessibile che spinga gli automobilisti a scegliere l'alternativa più pulita rispetto alla benzina e al gasolio. E' stato testato su cinque Fiat 500 della flotta ENI-ENjoy a Milano per 13 mesi con 9.000 noleggi e 50.000 Km percorsi confermando la riduzione di emissioni di CO_2 e con migliori prestazioni grazie all'alto numero di ottani.

Cannucce realizzate con gli steli dell'erba

Un vietnamita ha inventato un modo completamente sostenibile per sorseggiare le bevande senza usare le dannose cannucce di plastica, difficili da smaltire, utilizzando un tipo di erba nota come "Lepironia articulata", molto diffusa nella regione del Delta del Mekong. L'uomo raccoglie i gambi di erba vuoti, li lava, li taglia fino a 20 cm. poi ripulisce l'interno con un'asta prima della pulizia finale e della spedizione. Le cannucce, distribuite in tutto il mondo, vengono spedite in "confezioni" da 100 pezzi, avvolte in foglie di banano. Anche se inizialmente erano pensate per essere monouso, è possibile lavarle, asciugarle e riutilizzarle fino a quando non si deteriorano. Una volta usate e riusate, basta gettarle nel bidone dell'organico. Esse si decomporranno come un qualunque rifiuto alimentare. "L'erba cresce naturalmente e le cannucce non vengono trattate con prodotti chimici o conservanti" spiega l'uomo, secondo cui oltre a non alterare il sapore delle bevande, esse sono ricche di fibre e masticarle dopo aver mangiato aiuta a pulire i denti. Si possono ordinare sul sito www.onghutco.com

I sentieri per la libertà
a cura del Club Alpino Italiano
Editore: Solferino, € 18,00

Trenta itinerari su Alpi e Appennini, dalle cime della Valle d'Aosta ai crinali abruzzesi, fino ad arrivare alle pendici dell'Abbazia di Montecassino, nei luoghi dove è stata scritta una pagina fondamentale della storia italiana nel percorso verso la libertà, quella della Resistenza. Ogni itinerario comprende informazioni quali periodo consigliato, livello di difficoltà, appoggi in quota, punto di partenza, dislivello, tempo di percorrenza e cartografia. Presenti inoltre contributi di carattere storico sulle linee di difesa tedesche sulle montagne italiane, sul ruolo dei rifugi e degli alpinisti partigiani.

Egophonia
di Monica Bormetti
Editore: Hoepli € 14,90

L'obiettivo che l'autrice, psicologa con la passione per il digitale, si pone è di indurre una riflessione su come utilizzare i media digitali e guidare il lettore a porsi delle domande, in particolare sul suo rapporto con il cellulare. Un libro per adulti, per chi non è nato con il cellulare e fatica a gestirlo in modo sano, per riflettere sulle tecnologie e imparare a non diventarne schiavi.

L'illusione della conoscenza
di Steven Sloman e Philip Fernbach
Editore: Raffaello Cortina € 22,10

Gli esseri umani hanno sviluppato società e tecnologie molto complesse, ma la maggior parte di noi non sa nemmeno come funziona una penna o una bicicletta. Com'è possibile che si sia ottenuto così tanto nonostante si comprenda così poco? Gli autori sostengono che noi sopravviviamo e prosperiamo malgrado le carenze della nostra mente perché viviamo in una ricca comunità della conoscenza. Questo libro tende a dimostrare che il vero genio può essere trovato nei modi in cui creiamo l'intelligenza usando la comunità che ci circonda.

La Nazione delle Piante
di Stefano Mancuso
Editore: Laterza, € 10,20

Gli esseri umani sul pianeta terra sono oltre sette milioni e mezzo e non costituiscono che un diecimillesimo della totale biomassa terrestre. Pur così pochi, ci siamo presi il diritto di decidere le sorti di tutti gli altri e lo stiamo letteralmente conducendo alla distruzione: si sciolgono i ghiacciai, si estinguono le specie... Non possiamo fingere che tutto questo non ci riguardi. E allora, dice l'autore, neurobiologo vegetale dell'Università di Firenze, lasciamo che siano le piante a proporre una nuova Costituzione per amministrare questa nostra casa comune. Loro che sono in netta maggioranza (85% della massa vivente sulla terra), che sono qui da molto più tempo di noi e che senz'altro ci sopravviveranno. Così propone otto norme da cui ripensare il nostro posto su questo pianeta, fare scelte diverse con un impatto diverso, nel rispetto e nell'armonia con l'ambiente che ci circonda.

Panchine solari con ricarica USB e Wi-Fi

Ventinove panchine solari per la ricarica USB di smartphone e tablet sono state installate in 15 città italiane di cui 8 a Milano in occasione del Fuorisalone 2019 in punti strategici come Largo La Foppa, Piazza Gae Aulenti, Via Tortona e Viale Pasubio. A disposizione dei dispositivi mobili anche una connessione Wi-Fi e un sistema di illuminazione LED. Il tutto alimentato da energia fotovoltaica. Le panchine solari possono essere gestite con un controllo remoto attraverso il quale il committente sarà in grado di impostare gli orari di accensione e spegnimento delle stesse stazioni. Inoltre potrà rilevare le statistiche di utilizzo, risolvere tempestivamente eventuali anomalie e anche cambiare il colore dell'illuminazione LED. L'installazione non richiede allacci alla rete elettrica. Sono già stati ricaricati oltre 90mila tra smartphone e tablet, mentre in futuro verrà fornita anche la ricarica delle bici elettriche.

La Puglia invasa da pappagalli verdi

Forse a causa della tropicalizzazione del clima la Puglia è sempre più invasa da pappagalli verdi noti come parrocchetti monaci che starebbero facendo razzia di frutta e verdura coltivate dagli agricoltori. I pappagalli sarebbero stati avvistati per la prima volta qualche tempo fa, nei pressi di un eucalipto nella contrada Madonna delle Rose di Molfetta. Non è dato sapere se arrivati in modo autonomo oppure fuggiti dai legittimi proprietari . Molto socievoli e allegri, vivono in gruppi abbastanza nutriti e pare siano molto ghiotti di frutta e altri ortaggi. In particolare, amerebbero le mandorle, che hanno imparato a rompere con il loro becco, estraendo il frutto e lasciando il mallo appeso all'albero. Oggi vi sarebbero avvistamenti a Bisceglie, Bitonto, Alta Murgia Giovinazzo, Palese e altre località. Questi pappagalli rappresentano un danno per l'agricoltura, insieme ad altri voltatili come gli storni che colpiscono particolarmente il settore olivicolo, con un danno fra il 30% e oltre il 60% soprattutto nelle zone a ridosso del mare dove gli agricoltori non hanno strumenti per arginare la presenza eccessiva. Il caldo anomalo degli ultimi anni ha fatto convertire la specie protetta da migratoria a stanziale, un problema che per alcune aree è veramente grave e ingestibile.

La dieta *Pegan*

E' una nuova moda alimentare, ideata dal dr. Hyman, che unisce e prende il meglio della dieta paleolitica e della dieta vegana e che si concentra sugli alimenti biologici e sostenibili. L'idea alla base è quella di eliminare completamente gli alimenti trasformati e industriali, così come gli zuccheri e gli amidi, a favore di cibi vegetali, naturalmente ricchi in proteine e grassi sani. In realtà non sono esclusi completamente gli alimenti di origine animale che si possono consumare a patto che provengano da allevamenti biologici e sostenibili. Il consiglio è di assumere cibo biologico e fresco con un basso apporto glicemico, portando a tavola soprattutto frutta e verdura di stagione, proteine magre e grassi Omega 3. La dieta pegan favorisce l'inclusione nel proprio menu di pesce grasso e semi di lino (fonti di Omega-3), noci, avocado, olive e oli associati, che forniscono acidi grassi insaturi, considera le proteine animali un condimento, e suggerisce di scegliere pesce e frutti di mare con livelli di mercurio bassi. Di contro si invita a mangiare fagioli solo una volta ogni tanto e vieta il grano e altri cereali contenenti glutine, che possono essere mangiati solo in modo occasionale. La dieta limita anche i cereali o pseudo-cereali senza glutine come la quinoa, il riso integrale, l'avena e l'amaranto, poiché aumenterebbero la glicemia e potrebbero scatenare l'autoimmunità.

Falangio: la 'pianta ragno' che depura l'aria. Ne basta una per purificare tutta la casa

Il falangio è una pianta ornamentale molto diffusa perché apprezzata per il bel fogliame e molto semplice da coltivare sia all'interno che all' esterno, ma ha anche il pregio di depurare l'aria degli ambienti domestici. Come tutte le piante rimuove anidride carbonica e produce ossigeno durante la fotosintesi clorofilliana migliorando la qualità dell'aria di casa, però è anche in grado di rimuovere altre sostanze nocive come il monossido di carbonio e lo xilene, rientrando così tra le piante più efficaci nel purificare l'aria. L'azione depurante del falangio è stata confermata da uno studio condotto dalla NASA diversi anni fa, convalidato da studi più recenti, come quello condotto dalla State University di New York. Lo xilene è una miscela di composti chimici usato nella lavorazione di molti materiali, tra cui cuoio, gomme e vernici. E' tossico per il nostro organismo e può essere presente nelle nostre abitazioni, anche se in piccole quantità. Il monossido di carbonio invece si produce in seguito alla combustione di tabacco, metano, benzina e carbone, quindi possiamo ritrovarlo nell'aria in seguito alla cottura dei cibi se utilizziamo una cucina a gas. Ha una grande affinità per l'emoglobina del sangue, quindi anche piccole quantità respirate determinano un minor apporto di ossigeno al nostro organismo.

Collocare una pianta di falangio nelle nostre case può essere d'aiuto per eliminare queste sostanze nocive dagli ambienti chiusi La pianta del falangio è un'erbacea sempreverde e perenne caratterizzata da foglie sottili, lunghe e striate di verde e bianco che produce piccoli fiori bianchi in primavera che crescono da un fusto al della rosetta di foglie e ha poche esigenze colturali. Durante i mesi invernali può essere collocato in casa o in un luogo riparato purché luminoso mentre dalla primavera all'autunno è possibile sistemare la pianta all'esterno. Nelle aree molto calde o durante l'estate, è preferibile proteggerlo dai raggi diretti del sole. Per quanto riguarda le esigenze d'acqua, il falangio può essere annaffiato due o tre volte al mese durante i mesi freddi. Alla ripresa vegetativa e nei periodi più caldi il bisogno di acqua aumenta e nei mesi di luglio e agosto la pianta andrà annaffiata almeno due volte a settimana. Non gradisce i ristagni d'acqua, quindi non è necessario l'utilizzo del sottovaso. Il falangio è chiamato anche pianta ragno poiché crescendo sviluppa dei lunghi fusti sottili e ricadenti che crescono dal centro della rosetta di foglie e terminano con una nuova piantina: questa caratteristica rende la pianta molto decorativa e adatta a essere collocata anche in vasi sospesi.

CONVENZIONI

ECOPSICHÉ
Scuola di Ecopsicologia
23875 Osnago (Lc)
335 6052912
www.ecopsicologia.it

Aggiornameno professionale in Ecopsicologia Applicata. ***Sconto 10% sul percorso formativo Eco Tuning di 260 ore con riconoscimento EES***

RISTORO SOLLAZZO
Via Alzaia
Paderno d'Adda (LC)
347 1884684

Casa Regia, ristorante ed ecomuseo, gestita da volontari della cooperativa sociale, ti accoglie come in famiglia. Nel verde, lungo il fiume Adda, sul percorso di Leonardo da Vinci. A piedi o in bicicletta. Cibi genuini. Aperto tutto l'anno.

STRAVEDE'
Via Bagni, San Martino Val Masino (SO)
348 0088840

Osteria e trattoria familiare nel cuore della Val Masino. Luogo di ristoro e di lettura (trovate opere di Hermann Hesse, Kundera, la serie di Dylan Dog).Gestita con sapienza e simpatia, la cucina offre cibi fatti in casa della tradizione valtellinese: dai pizzoccheri ai prodotti tipici (bresaola, formaggi), alle torte. ***Sconto 10%***

MATERIAVERA S.A.S.
Show room e studio di progettazione
C.so San Gottardo, 8 Milano
02 8373179
www.materiavera.it

Bioedilizia. Progettazione, consulenza, vendita prodotti. ***Sconto 10% su vernici e prodotti Solas oppure sconto 10% su prodotti di trattamento del legno Ecoevergreen***

ISOLA BORROMEO
Via Colognesi
Cassano d'Adda (MI)
335 7391840

Ristorante in cascina gestito dai volontari della cooperativa sociale. Nel verde lungo il fiume Adda. Aperto tutto l'anno.

AGRITURISMO TSCHANG WILMA
Loc. Pira Pianeggi, 9
Castelveccana (VA)
335 8244282
agriturismocelestinoewilma.lindo.com

Cucina tradizionale. Fattoria Didattica accreditata. Campus estivo per bambini e ragazzi dai 7 ai 14 anni.

Sconto 30% sulle quote del Campus

SUPERPOLO
Via Pacioli angolo Coni Zugna
Via San Michele del Carso 5
Largo La Foppa 1, Milano
02 89405749
www.superpolo.it

Punti vendita di alimenti e prodotti eco e bio a Milano. ***Sconto 10% su tutti i prodotti vegan***

ERBORISTERIA PLANERBE
Viale Montenero, 41 - Milano
391 7413474
www.planerbe.it

Produzione e punto vendita prodotti erboristici e alimentari bio. ***Sconto 20%*** *- prodotti a marchio Planerbe e tisane personalizzate.* ***Sconto 10%*** *sui prodotti cosmetici, fitoterapici, alimentari.*

VERDE SAPORITO
Via Vittorio Sereni, 27
21016 Luino (VA)
0332 1951305
aryma.1snc@gmail.com

A pochi passi dal lungolago, un nuovo punto vendita di prodotti bio e naturalmente consapevoli (con distributori per lo sfuso di legumi e cereali) che si propone come riferimento culturale. ***Sconto 10% su tutti i prodotti esclusi gli ortaggi***

GRUPPO VIGNAIOLI DI SAN COLOMBANO
Via Capra - Tel. 0371 898733
San Colombano al Lambro (MI)

Bianchi e rossi DOC della tradizione "banina", certificati ICEA. Etichette personalizzate. Degustazioni in cantina e visite guidate nei vigneti dei primi vignaioli biologici della collina. ***Sconto 10% su ogni acquisto***

SEMPREBIO
alimentari con ristoro
Via Broggi, 13 Milano
02 29407378
www.semprebio.net

Prodotti biologici e locali di qualità. Bio-bar gastronomico. Consegna a domicilio. ***Sconto 10% sulla prima spesa***

BIOANDFOOD
Via Puricelli Guerra, 80 20090
Sesto San Giovanni
02 26220023
www.bioandfood.com

Laboratorio e vendita di paste fresche, ripiene e secche, tradizionali e naturalmente senza glutine (amaranto, quinoa, grano saraceno, lupini). ***Sconto 10% sull'intera spesa***

FATTORIA PIANETTI
Gibilmanna, Cefalù (PA)
Parco delle Madonie
0921 421890 - 339 6587379
www.fattoriapianetti.com

Agriturismo con piscina inserito in tenuta 100 ettari di pascoli e boschi di querce secolari. ***Sconto 10% su pernottamenti e ristoranti***

C.NA GUZZAFAME
20083 Vigano di Gaggiano (MI)
02 9086659
www.cascinaguzzafame.it

Sconto 10% sulla spesa effettuata in negozio e sconto del 10% sulla prima notte trascorsa nel Bed & Breakfast

AGRITURISMO PADÈM
Via Torquato Tasso 11,
FONTENO (BG), Lago d'Iseo
3280623237

CUCINA CASALINGA DELLA TRADIZIONE LOCALE in un'antica stalla in pietra del 500 con terrazza naturale sul lago. ***Su dieci persone in gruppo una NON paga***