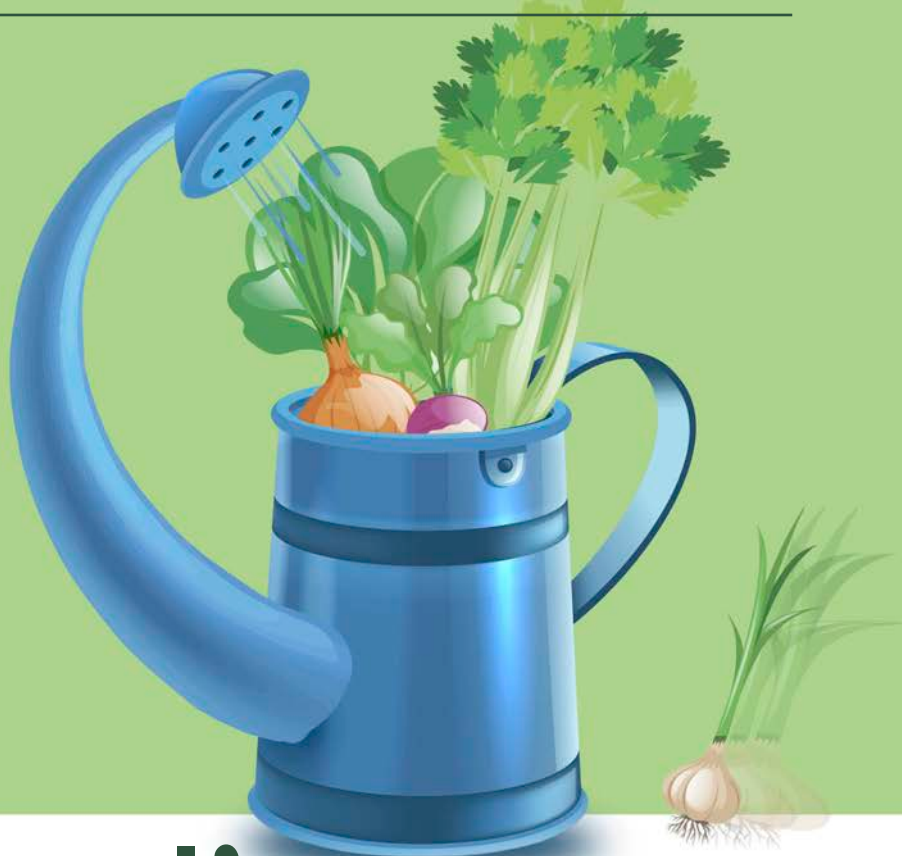

Alessandro Ronca

Paolo Ermani



l'orto autoirrigante

COLTIVARE CON POCO LAVORO E POCA ACQUA
IN CAMPAGNA E IN CITTÀ

Terra Nuova

Paolo Ermani Alessandro Ronca

L'ORTO AUTOIRRIGANTE

**COLTIVARE CON POCO LAVORO E Poca ACQUA
IN CAMPAGNA E IN CITTÀ**

Terra Nuova

Direzione editoriale: Mimmo Tringale e Nicholas Bawtree

Autori: Paolo Ermani e Alessandro Ronca

Progetto grafico: Andrea Calvetti

Copertina: Sandro Bessi

Impaginazione: Daniela Annetta

© 2023 Editrice Aam Terra Nuova, via Ponte di Mezzo 1

50127 Firenze - tel 055 3215729 - libri@terrnuova.it - www.terrnuova.it

1° edizione marzo 2023

Ristampa:

VIII VII VI V IV III II I 2029 2028 2027 2026 2025 2024 2023

Collana: Coltivare secondo natura

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte del libro può essere riprodotta o diffusa con un mezzo qualsiasi, fotocopie, microfilm o altro, senza il permesso dell'editore. Le informazioni contenute in questo libro hanno solo scopo informativo, pertanto l'editore non è responsabile dell'uso improprio e di eventuali danni morali o materiali che possano derivare dal loro utilizzo.

Stampa: Lineagrafica, Città di Castello (Pg)

*Alla memoria di Antonio Lumicisi e al suo
eccezionale lavoro per migliorare la vita delle
persone e tutelare l'ambiente.*

Indice

PRIMA PARTE <i>di Paolo Ermani</i>	9
Capitolo 1. L'agroindustria e il cibo come merce	10
Capitolo 2. La monocultura danneggia l'agricoltura	21
Capitolo 3. Cambiamenti climatici ed eventi estremi, il drammatico problema della scarsità di acqua	24
Capitolo 4. Gli enormi sprechi idrici, non solo in agricoltura	29
Capitolo 5. Il vero ruolo dell'agricoltura: da merce a valore. Un reddito di cittadinanza dalla natura?	35
Capitolo 6. I tre pilastri (più uno) della nuova agricoltura	38
Capitolo 7. Autoproduzione alimentare, aumento di benessere e prosperità e diminuzione del Prodotto Interno Lordo	40
Capitolo 8. I metodi non convenzionali dell'agricoltura: permacultura, food forest e l'importanza della complementarità	44
Capitolo 9. Vicinanza alla natura, qualità della vita e bellezza, dove la terra non è più bassa e l'orto non vuole l'uomo morto	53
Capitolo 10. Le potenzialità nel sud del mondo: può l'agricoltura di prossimità sfamare tutti?	55
Capitolo 11. La strepitosa ricchezza dell'Italia e della sua terra	58
Capitolo 12. L'agricoltura leggera: milioni di occupati per una vera sovranità alimentare	61
Capitolo 13. Un orto per ogni famiglia	64
Capitolo 14. Orti e rinascita della comunità in ottica di ecovicinato	67
Capitolo 15. Orti collettivi in ogni città e paese	70
Capitolo 16. Gli orti autoirriganti in città anche senza suolo	74
Capitolo 17. L'importanza dell'ombreggiatura	76

SECONDA PARTE <i>di Alessandro Ronca</i>	77
Capitolo 18. L'idea, la storia e la filosofia degli orti autoirriganti. La tecnologia sottrattiva	78
Capitolo 19. Le varie applicazioni e i contesti (città e campagna)	88
Capitolo 20. Il vaso/cassetta autoirrigante	96
Capitolo 21. Uso ornamentale e trasformazione di vasi o recipienti in autoirriganti	124
Capitolo 22. Tetto o contesti più ampi con materiali riciclati	127
Capitolo 23. Ambiente rurale con e senza suolo e poca acqua a disposizione: il bancale autoirrigante	130
Capitolo 24. Il vermicompost	143
 Bibliografia	 146
Gli autori	155

Avvertenze e note

Perché non c'è copyright sull'invenzione degli orti autoirriganti

L'orto autoirrigante è una invenzione geniale, ma nonostante dietro ci siano intelligenza, studio, esperienza, passione, capacità e spessore umano, si è deciso di donare questa tecnica alla comunità senza pensare troppo agli incassi e agli osanna. È un sistema che può essere veramente rivoluzionario per la sua semplicità e adattabilità, ma questo non rende chi lo ha inventato (Alessandro Ronca) automaticamente un depositario unico della “soluzione”.

L'obiettivo è quello di rendere gli orti autoirriganti disponibili e accessibili per chiunque, e chiunque ne può fare ciò che vuole. Inoltre, se da un'idea si propagano nuove idee e soluzioni, è meglio per tutti.

Ecco perché non ci sono copyright su questa idea; è aperta e accessibile a tutti coloro che la vogliono sperimentare e diffondere nei modi che riterranno opportuni. Non essendo quindi un progetto che ha uno scopo di lucro, può essere copiato e divulgato, si spera che chi lo divulgherà lo faccia con lo stesso intento e spirito per cui l'idea è nata.

Le idee, soprattutto le più brillanti, sono fatte per essere diffuse, migliorarsi e migliorare la vita delle persone, non per creare divisioni o contrasti. Già abbiamo tante difficoltà e problemi con i colossi dell'agrobusiness! Non fa al caso nostro “competere” per assicurarsi l'esclusiva di un'idea utile a chiunque, meglio condividerla e diffonderla liberamente.

Auguriamo a tutti buoni, pacifici e collaborativi orti autoirriganti!

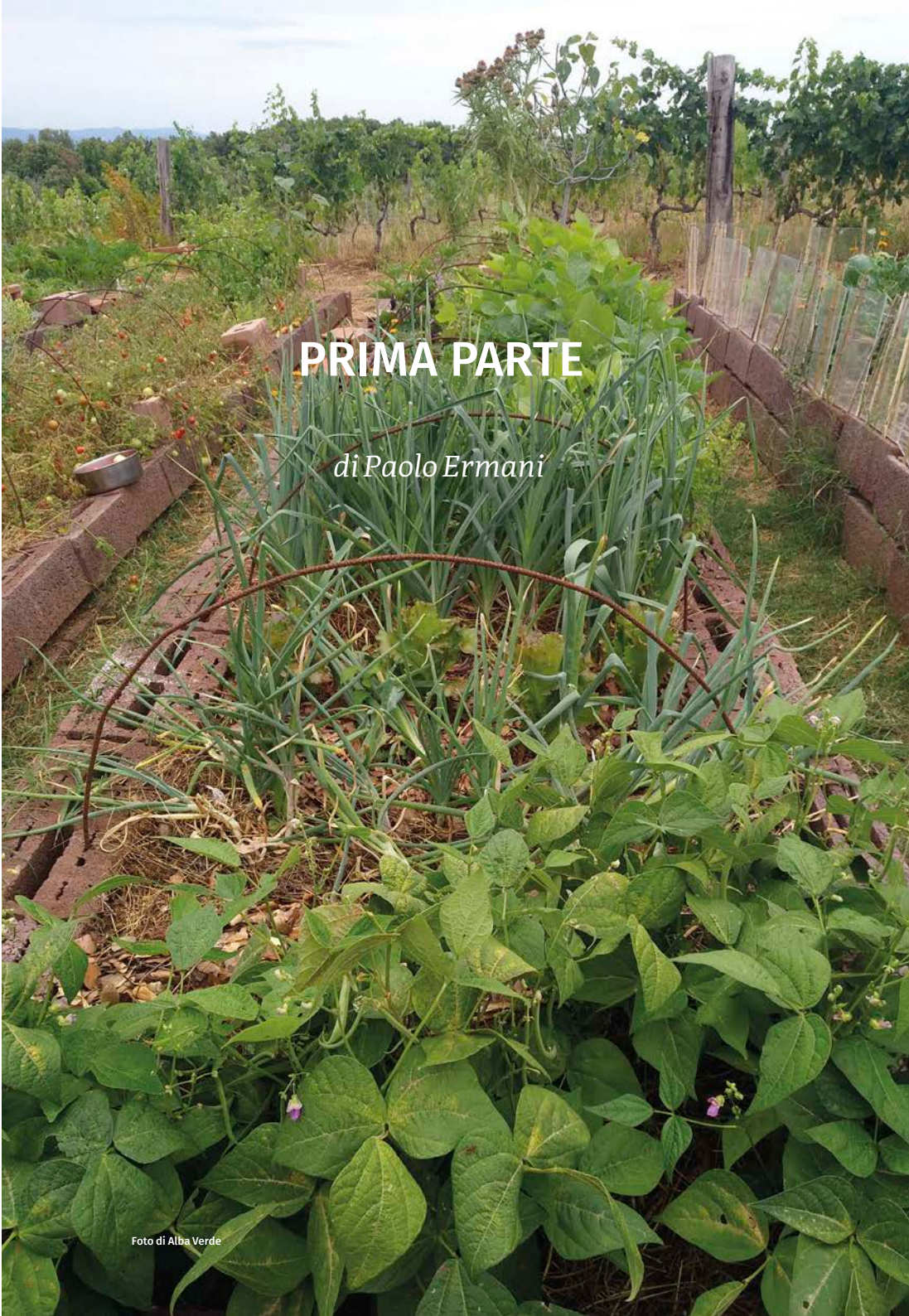
Ognuno è responsabile del proprio orto

Nelle nostre sperimentazioni, gli orti autoirriganti hanno sempre dato ottimi risultati, sia per la produzione sia per il consumo estremamente ridotto di acqua. Non abbiamo ovviamente però alcuna responsabilità qualora chi riproducesse l'esperienza non avesse i risultati sperati, che dipendono anche da diversi fattori indipendenti dalla tecnica stessa, che è ampiamente collaudata. Il sistema è semplice, ma potrebbero essere commessi degli errori nella sua applicazione che esulano ovviamente dalla nostra responsabilità.

Introduzione

Questo libro è suddiviso in due parti. La prima, curata da Paolo Ermani, riguarda una visione complessiva dell'agricoltura vista da una prospettiva molto diversa da quella da cui si è abituati normalmente, visione nella quale si inseriscono appunto gli orti autoirriganti. Tale prospettiva considera un'agricoltura in cui il cibo non è esclusivamente merce ma necessità da garantire a tutti, un'agricoltura priva di veleni e che non aggredisce la terra, quindi pensata e agita d'intesa con la natura e non contro la natura; un'agricoltura leggera, di bellezza e prosperità, che fa bene alla schiena, all'anima, all'ambiente e fa risparmiare. Una siffatta agricoltura può darci milioni di occupati e una forte autonomia alimentare, anche attraverso la rinascita della comunità e di orti collettivi. Sempre nella prima parte viene affrontato il drammatico problema della scarsità idrica conseguente ai cambiamenti climatici provocati dalle attività umane. Scarsità idrica per cui gli orti autoirriganti rappresentano un'ottima soluzione. La seconda parte, curata da Alessandro Ronca, è quella tecnica, che spiega nel dettaglio ma con linguaggio semplice e divulgativo la grande invenzione rivoluzionaria degli orti autoirriganti, come realizzarli, le loro particolarità e le varie applicazioni. In questo modo si è voluto coprire ogni aspetto della questione cibo e agricoltura, poiché la tecnica dovrebbe essere sempre legata all'etica, al benessere, alla prosperità di tutti e alla tutela ambientale.

A fare disastri oggi è la tecnologia che non è legata a questi aspetti e che è utilizzata solo per trarre profitto senza scrupoli. Ecco perché vogliamo proporre una differente visione d'insieme. Quindi auguriamo buoni orti autoirriganti! E una buona lettura a tutti: tecnici, filosofi, accademici, dilettanti, agricoltori, contadini, cittadini, insegnanti, studenti, politici, attivisti, bambini, giovani, adulti e anziani.



PRIMA PARTE

di Paolo Ermani

1

L'agroindustria e il cibo come merce

Il cibo è essenziale per la nostra esistenza e la Terra è un paradiso che può dare cibo in abbondanza, soddisfacendo le necessità di tutti gli abitanti del pianeta. Come diceva Gandhi: «La Terra fornisce abbastanza risorse per soddisfare i bisogni di ogni uomo, ma non l'avidità di ogni uomo». E sono proprio l'ingordigia e l'avidità di pochi, in proporzione ai molti, che determinano l'attuale situazione di disuguaglianza, miseria e fame.

Cibo, acqua, riparo, energia e una vita degna di essere vissuta in pace e armonia dovrebbero essere garantiti a chiunque, e per raggiungere questi obiettivi non ci sono impedimenti di tipo tecnologico, economico, di capacità o di mezzi. Il vero grande problema è la mancanza di volontà politica che è dipendente da sistemi economici e poteri sovranazionali che hanno il profitto come unico scopo da raggiungere, attraverso lo sfruttamento di persone e ambiente. Nonostante l'esistenza di Costituzioni e trattati internazionali e mal-



grado documenti ufficiali vari riportino belle parole stampate sulla carta, impegni e promesse vengono sistematicamente disattesi, viste le disparità che ci sono al mondo fra poche persone che hanno patrimoni stellari e oltre ottocento milioni di persone che, nel moderno e scintillante mondo di oggi, fanno ancora la fame, oltre a miliardi di individui in condizioni molto difficili o precarie. Quindi, in nessun caso si può parlare di scarsità o di impossibilità di dare a tutti il necessario per vivere. E per quello che riguarda nello specifico il cibo, siamo all'assurdo poiché un terzo del cibo prodotto complessivamente nel mondo va sprecato. Infatti, secondo l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO), circa un terzo di tutti gli alimenti prodotti nel mondo va perso o sprecato in una delle fasi della filiera alimentare, che parte dal produttore e arriva al consumatore. Gli Stati Uniti, come risulta in uno studio pubblicato sul *Journal of Academy of Nutrition*¹, buttano fino al 40% del cibo prodotto. Il report "No Time to Waste"² dell'associazione Feedback EU, afferma che l'Unione Europea ha importato nel 2021 quasi 138 milioni di tonnellate di prodotti agricoli (valore: 150 miliardi di euro) e allo stesso tempo ha gettato via 153,5 milioni di tonnellate di cibo. Si butta quindi più cibo di quello che si importa.

Inoltre, il cibo dato agli animali, soprattutto da allevamento intensivo, in una catena alimentare folle, potrebbero tranquillamente sfamare più della popolazione mondiale attuale se lo si destinasse direttamente alle persone. Il professor Giuseppe Altieri, agroecologo, stima che con il cibo somministrato agli animali per poi produrre carne destinata al consumo umano si potrebbero sfamare trenta miliardi di persone, più del triplo della popolazione attuale. Per non parlare degli oceani di acqua che servono agli animali degli allevamenti intensivi per l'abbeveramento o dell'acqua utilizzata nei vari

1. [www.jandonline.org/article/S2212-2672\(17\)30325-8/fulltext](http://www.jandonline.org/article/S2212-2672(17)30325-8/fulltext)

2. <https://feedbackglobal.org/wp-content/uploads/2022/09/Feedback-EU-2022-No-Time-To-Waste-report-1.pdf>

processi di allevamento, macellazione e nell'irrigazione del foraggio che alimenta gli animali stessi.

Un dato su tutti che dimostra l'enormità del problema: per produrre un solo chilo di carne di manzo servono ben 15.000 litri di acqua³.

Già solo queste semplici ma lampanti considerazioni possono mettere a tacere tutte le affermazioni e le posizioni razziste di chi dice che siamo troppi e non c'è abbastanza per tutti. Non siamo troppi, ma sono pochi quelli che hanno troppo, loro sì sono veramente insostenibili, e la filiera agroalimentare è quanto di più irrazionale e assurdo possa essere concepito.

Purtroppo, per il sistema della crescita infinita in un mondo dalle risorse finite, dove lo sfruttamento e la rapina del più potente e ricco sono la prassi, gli aspetti essenziali della vita sono diventati merce, perdendo qualsiasi importanza e sacralità, in primis per quello che riguarda il cibo e l'acqua.

In questa assurdità per la quale ciò che è essenziale per vivere diventa merce, il cibo viaggia in lungo e in largo per il mondo e l'unico elemento che la fa da padrone è il prezzo. Costano meno, ad esempio, le pere dall'Argentina, i kiwi dall'Australia, il grano dal Canada, l'aglio dalla Spagna o dell'Egitto rispetto agli stessi alimenti coltivati in Italia. E per far sì che costi meno un alimento proveniente dall'altra parte del mondo rispetto a quello coltivato sotto casa, non osiamo immaginare quanto sia costato poco o nulla il lavoro per ottenerlo. Un lavoro fatto di totale sfruttamento e con un larghissimo uso di chimica di sintesi per fare in modo che i costi siano sempre più bassi, fino ad arrivare a cifre irrisorie per cui un alimento che ha girato mezzo mondo costa pochissimo. E dopo tutti questi passaggi e trattamenti, che qualità infima potrà mai avere questo prodotto?

Se quindi l'elemento della vita per eccellenza, cioè il cibo, viene considerato merce di scarsissimo valore, automaticamente chi se

3. www.essereanimali.org/2022/08/acqua-consuma-allevamenti-animali/

lo può permettere lo può acquistare o coltivare, chi non se lo può permettere muore. Ma come si può accettare che si possa morire per qualcosa che dovrebbe essere garantito a tutti, nessuno escluso, in una situazione come quella della Terra dove cibo ce ne sarebbe in grande abbondanza?

Il fatto che gli umani si impegnino affinché chiunque abbia il necessario e possa vivere dignitosamente dovrebbe essere la prima legge, scritta su ogni Costituzione, e bisognerebbe insegnarla fin da bambini e ogni persona in modo da concorrere al benessere di tutti, nessuno escluso.

Nonostante questi siano obiettivi raggiungibilissimi e fattibili, sembra impossibile che ciò possa avvenire, vista anche la situazione in cui ci troviamo attualmente, con lo strapotere di multinazionali e lobby varie che non vogliono che si cambi di una virgola la disastrosa situazione che abbiamo davanti agli occhi e che garantisce loro lautissimi profitti. Ma il cambiamento è necessario e inevitabile se vogliamo avere un futuro e finalmente dare all'umanità un senso e uno scopo degno, che non sia quello di far diventare il pianeta un gigantesco supermercato e per fare in modo che non si finisca inevitabilmente, come sta succedendo, sommersi da rifiuti e soffocati dall'inquinamento.

Cosa c'è di più appagante e affascinante di attivarsi affinché nel mondo non esistano più sofferenze e miseria che possono essere evitate con l'impegno e la collaborazione di tutti?

Per entrare nel dettaglio della questione alimentare, brevemente riepiloghiamo che nel corso della storia si sono formate, con l'inganno, la prepotenza e la violenza, delle forze, lobby e multinazionali sempre più potenti che, invece di pensare al prossimo, hanno pensato solo al proprio tornaconto accumulando sempre più ricchezza e potere utilizzando qualsiasi mezzo e trasformando qualsiasi cosa in merce, quindi anche l'acqua, il cibo e le persone stesse. Di accumulo in accumulo si sono andate configurando anche le multinazio-

nali dell'agrobusiness, che hanno immenso potere e che decidono sorti di persone e natura per i loro interessi, devastano e inquinano qualsiasi cosa sul loro cammino. Pesticidi e veleni di ogni tipo vengono utilizzati per produrre cibo conseguentemente avvelenato, che fa ammalare le persone e l'ambiente più o meno lentamente e, nonostante questo sia un chiaro ed evidente attacco alla salute, viene tranquillamente tollerato, anzi agevolato con ogni mezzo anche finanziario perché chi dovrebbe fermare tali attacchi è spesso direttamente o indirettamente influenzato da chi agisce indisturbato continuando a produrre e vendere schifezze spacciate per cibo.

Ormai ci sono innumerevoli prove che confermano come l'industria agroalimentare persegua solo il profitto e non gli interessi nulla né della salute, né della qualità del cibo che vende. Se qualcuno avesse ancora qualche dubbio, gli consigliamo di leggere due libri illuminanti di Christophe Brusset, un dirigente che ha lavorato per venticinque anni nell'industria agroalimentare a vari livelli e che ha girato il mondo in lungo e in largo. Brusset racconta fatti che nemmeno si possono immaginare; c'è di che rabbrivire di fronte alle schifezze che ci vengono date da mangiare e quando si prende atto di ciò di cui sono capaci le multinazionali del cibo. I libri in questione sono *Siete pazzi a mangiarlo* e, arrivato dopo, *E allora cosa mangio?*, scritto sull'onda del successo del primo libro che ha provocato grande indignazione per aver scopercchiato un vaso di Pandora scandaloso. Se qualcuno pensasse che noi siamo troppo radicali nel giudicare l'operato di questi soggetti, riportiamo la testimonianza diretta di Brusset tratta dal suo libro *E adesso cosa mangio?*. Essendo stato per venticinque anni parte di quel sistema, chi meglio di lui può dirlo?

«Dovete raddoppiare la vigilanza ed essere consapevoli, in quanto consumatori, che l'obiettivo dell'industriale è prima di tutto quello di vendervi il suo prodotto. Per farlo userà tutti i mezzi a sua disposizione. Non

contate su alcun altruismo e senso di responsabilità delle multinazionali. Se il profitto non fosse la loro unica motivazione, il cibo spazzatura non farebbe così tanti danni in tutto il mondo. Questi potenti conglomerati, che siano attivi nel settore alimentare, nella grande distribuzione, nell'industria del tabacco, della chimica o in qualsiasi altro campo, non sono vostri alleati. Sono organizzazioni create per fare soldi vendendo un prodotto la cui fabbricazione costi loro il meno possibile. Come vedremo, questo non va d'accordo con la qualità. Uso massiccio di additivi, ricette troppo grasse, troppo zuccherate o salate, inquinamento del suolo, abuso di pesticidi, delocalizzazioni selvagge, ottimizzazione fiscale, corruzione e manipolazione (adesso si dice lobbying), sfruttamento dei lavoratori poveri: ecco il vero volto del capitalismo a cui abbiamo concesso di svilupparsi in numerosi ambiti a scapito della salute pubblica e del benessere delle popolazioni».

Quindi nessuno scrupolo né traccia della tutela della salute attraverso la vendita dei cibi; la parola "salute" viene utilizzata a seconda degli interessi che ci sono in gioco e le multinazionali che bisogna servire. La salute non esiste quando c'è di mezzo il profitto, diventa solo una vuota parola che serve per giustificare nefandezze e a far guadagnare sempre di più chi già guadagna montagne di soldi. E chi più guadagna, più ha il potere di influenzare chiunque, persino i decisori politici e i media; questi ultimi vengono influenzati indirettamente con l'acquisizione di spazi pubblicitari. Chi ha denaro e potere fa presa anche su influencer, attori, uomini e donne di cultura, sport e spettacolo, che, come si può vedere, si prestano volentieri dietro compenso per fare pubblicità di questo o quel prodotto industriale, sia esso cibo o bevanda, magari confezionata in bottiglie di

plastica incompatibili con l'ambiente, che poi si troveranno disperse ovunque sul pianeta o direttamente a milioni sulle spiagge delle vacanze estive degli italiani.

Le multinazionali, nonostante siano un flagello, grazie ai loro soldi e potere possono pubblicizzare scelte inquinanti e dannose per le persone e l'ambiente facendo credere che siano buone e giuste, addirittura green; tanto adesso tutto è green, c'è pure la benzina verde, figuriamoci.

I "brand" martellano costantemente con i loro prodotti che vengono fatti sembrare indispensabili, buoni e salutari, fino a diventare "familiari", e la gente li compra perché lo ha sempre fatto, perché ricordano l'infanzia, perché sono rassicuranti, perché lo dice la televisione, e quindi... se lo dice la televisione possiamo stare sicuri che non c'è da fidarsi. Proprio il ritornello "lo dice la televisione", pronunciato come se fosse una verità divina e che tanti danni ha fatto, ha reso possibile lo sdoganamento persino di prodotti, alimentari e non, che mai si sarebbero potuti pubblicizzare se ci fossero state una vera attenzione e una reale tutela della salute. E se la televisione ha conquistato un'aura di santità e verità sulla base del nulla, allora di riflesso anche le pubblicità che vanno in televisione in qualche modo ce l'hanno. Sulla base di questo assunto, smentito sempre dai fatti, siamo stati abituati a considerare anche alimenti nocivi come se fossero normali da mangiare. Ma chi conta davvero? I soldi degli sponsor o la salute dei cittadini? La risposta è purtroppo ovvia.

Va anche considerato il fatto che per fare pubblicità in televisione o sui grandi media servono tanti soldi e più sono grandi gli sponsor più la qualità si abbassa affinché i profitti aumentino.

Si pensi solo a tutto quello che si vende nei supermercati e a tutto ciò per cui si utilizza il bombardamento pubblicitario o, per meglio dire, l'ipnosi pubblicitaria. Spesso si tratta di cibo per la cui coltivazione o allevamento si utilizzano pesticidi e farmaci, oppure di cibo pieno di grassi, zuccheri, conservanti, coloranti, additivi, il tutto av-

volto in confezioni di plastiche varie che hanno un impatto devastante sull'ambiente.

Perché tutto questo viene tollerato, pubblicizzato e venduto? La salute non dovrebbe essere tutelata?

Nonostante chiunque sia a conoscenza che un'infinita quantità di alimenti può far male e rappresenta l'antitesi della salute, li si tollera tranquillamente perché non si osa andare contro le potenti multinazionali che influenzano tutto, dai governi ai media. E le si giustifica pure, perché si dice che danno lavoro. Per quel poco di lavoro che danno, ne distruggono molto di più; lo si chiede ai tanti negozianti che hanno dovuto chiudere i battenti con l'arrivo degli ipermercati, lo si chiede ai tanti piccoli produttori che hanno dovuto smettere le loro attività, schiacciati dalla concorrenza dei prodotti a costi bassissimi realizzati dal lavoro di schiavi in giro per il mondo. Una tale modalità di produzione ha creato tanti e tali danni e problemi che i pochi posti di lavoro generati sono nulla in confronto. Lo si chiede anche a quei produttori che riforniscono la grande distribuzione e sono in continua lotta fra loro per non chiudere, dovendo tenere i prezzi sempre più bassi a danno ovviamente della qualità, ultima in assoluto a essere presa in considerazione, nonostante la si sbandieri su ogni pubblicità. Altro che qualità; innumerevoli sono i danni che le multinazionali dell'agrobusiness provocano alla salute e all'ambiente e per i quali non pagano mai nulla perché all'ospedale ci finiamo noi e anche i costi dell'ambiente distrutto li paghiamo noi.

Se interessassero davvero la salute, la qualità del cibo, il benessere delle persone e la tutela del pianeta, allora i supermercati dovrebbero eliminare tanti prodotti dagli scaffali e/o convertirsi al solo biologico, locale e il più possibile sfuso. E sarebbe opportuno scoraggiare l'importazione di qualsiasi prodotto alimentare che sia invece possibile produrre nel nostro paese; se lo si vuole comunque importare, lo si faccia pagare almeno il doppio, il triplo, da qualsiasi paese arrivi, rispetto a quello prodotto da noi.

Ma mai la politica, la grande distribuzione o i giganti dell'agro-business faranno cose simili. Di fronte a un potere illimitato dato dal denaro, che, quando è tantissimo, attraverso la propaganda può arrivare a far credere qualsiasi cosa e condizionare persino i decisori politici, come si può cercare di invertire la rotta? La sfida è impari; questi potentati hanno forze soverchianti e facilmente fanno sembrare chiunque proponga delle alternative come nemico del progresso, estremista, sovversivo, anche e soprattutto se sta dicendo cose ovvie, sensate e logiche. Si pensi solo a come era trattato chi molti anni fa parlava di biologico. Si diceva che fosse pazzo, che il biologico fosse solo per ricchi, che le sue rese fossero ridicole, i suoi costi altissimi. Pare invece che le cose siano andate in maniera molto diversa e chi all'epoca era considerato un pazzo ora viene copiato da tanti ma solo perché il biologico "tira" commercialmente; infatti il parametro è sempre lo stesso, soldi, soldi, soldi. Così anche il biologico rischia di diventare un biologico "per modo di dire", soprattutto se è quello della grande distribuzione. Il migliore biologico è quello del produttore locale che si conosce bene e direttamente, oppure quello prodotto a metri zero cioè nel proprio orto.

Non rimane dunque che sfilarsi dall'impari confronto e togliere nel vero senso della parola la terra sotto i piedi a questi giganti, che sembrano tanto potenti ma che sono altrettanto fragili, poiché si basano sul supporto e sul consenso del consumatore. Se il consenso viene meno, lentamente si erode il loro potere; se poi si passa direttamente all'autoproduzione, allora si diventa davvero protagonisti del nuovo mondo. E visto che autoprodursi il cibo non è un'azione così complicata, faticosa e costosa, il cambiamento è davvero a portata di mano. Ci sono già innumerevoli esempi anche di appezzamenti piccoli o minuscoli che danno risultati eccezionali e grazie ai quali le persone si producono di tutto, in varie parti del mondo.

La famiglia Darveas negli Stati Uniti⁴ in meno di quattrocento metri quadrati produce cibo per tutto l'anno e anche per la vendita. Oltre a ciò, fanno pure un'opera sociale e formativa nel loro quartiere e nelle vicinanze, lavorando con bambini, scuole e creando una grande consapevolezza. Oppure i francesi Perrine e Charles Hervé Gruyer del progetto francese di Permacultura di Bec Hellouin⁵ descritto nel libro *Abbondanza miracolosa: con poco terreno, se paragonati ai grandi appezzamenti, ottengono risultati strepitosi, senza ausilio di trattori o macchine agricole*. E i risultati sono anche migliori rispetto alle monoculture che producono in proporzione meno, hanno costi più alti e lasciano una scia di enormi danni poi pagati dalla collettività. Quindi, se tutti questi danni e relativi costi fossero conteggiati, il cibo prodotto con le monoculture intensive costerebbe molto di più rispetto a quello biologico prodotto senza veleni. Ricordiamo che il cibo autoprodotta, locale, biologico non lascia scie di rifiuti, inquinamento, danni e malattie alle sue spalle.

Si tenga comunque presente che, a differenza di quello che ci fanno credere le multinazionali che si dipingono come dispensatrici di cibo per il pianeta, sono i piccoli produttori e le coltivazioni familiari che sfamano veramente il mondo. Le multinazionali sfamano solo i propri azionisti, unica vera loro preoccupazione.

L'indiana Vandana Shiva, una delle maggiori esperte internazionali di politiche legate all'agricoltura e all'alimentazione, afferma nel libro *Cibo e salute* (Terra Nuova Edizioni) che: «I piccoli agricoltori sono, in proporzione, più produttivi delle grandi aziende industriali: pur avendo a disposizione solo il 25% della terra arabile riescono a fornire il 70% del cibo a livello mondiale».

L'obiettivo quindi è produrre cibo per tutti in maniera sana, pulita, semplice ed efficace, per ritornare al senso e allo scopo che dovrebbe

4. www.urbanhomestead.org

5. www.fermedubec.com/english

avere l'umanità, cioè far vivere felicemente e dignitosamente tutti, senza che a nessuno manchi il necessario; e chi ha di più o più possibilità, dovrebbe aiutare gli altri.

Tutto ciò è fattibile, e gli orti autoirriganti sono una metodologia attuabile da chiunque e ovunque, di poco costo e con ottimi risultati; quindi iniziamo anche da qui per cambiare il mondo in meglio, senza aspettare niente e nessuno, tanto meno chi non ha alcun interesse che la situazione cambi e mai farà nulla per migliorarla, anzi la peggiorerà costantemente come ha sempre fatto.

A vibrant display of fresh vegetables arranged on a wooden crate. At the top, a large bunch of leeks with long green stalks and white heads. Below them, several purple eggplants of different sizes, some with green stems. To the right, a woven basket is filled with bright red cherry tomatoes. In the center and foreground, there are various types of onions: small red onions, white onions, and yellow onions, all with their green stalks. The background shows more green foliage, possibly lettuce or other leafy greens.

SECONDA PARTE

di Alessandro Ronca

18 **L'idea, la storia e la filosofia degli orti autoirriganti. La tecnologia sottrattiva**

Spesso mi capita di trovarmi a riflettere su quali siano state le ragioni per cui ho deciso di abbandonare la professione ben retribuita di direttore di villaggi turistici e strutture ricettive in giro per il mondo per scegliere quella dell'imprenditore. Una delle motivazioni di questa scelta è stata proprio la scarsità idrica. Quando decisi di acquistare l'edificio dove oggi vivo in Umbria (a quei tempi era un rudere che poi abbiamo ristrutturato e recuperato) con la mia famiglia, fui affascinato dal contesto selvaggio e naturale che lo circondava (seimila ettari di boschi non antropizzati) ma mi resi conto della scarsità di servizi e approvvigionamenti, anche riguardo all'acqua. Proprio per quella "scarsità" l'uomo aveva abbandonato quei luoghi. Dovevo quindi reinventarmi tutto. E ciò rappresentava una grande sfida.

Una cosa che mi ha sempre colpito di questo luogo (un'ampia area in località Inano, a Frattuccia di Guardia in provincia di Terni) è come le persone prima di me fossero riuscite a vivere nonostante non ci fossero sorgenti, fiumi o laghetti. Non c'era traccia dell'acqua. Questo fatto, fino alla metà del Novecento, non era un problema così grave, in quanto l'agricoltura aveva finalità diverse da oggi. La funzione dell'agricoltura prima del boom economico era quella di produrre nutrimento. Quella dell'agricoltura moderna, anche nota come industria agroalimentare, è quella di produrre denaro. Non è che non si pensi al nutrimento, è semplicemente secondario rispetto al denaro, che rimane l'obiettivo principale. Dopo il cambio del nome da agricoltura a industria alimentare, anche il contadino, che come tale non poteva gestire un'industria, ha dovuto cambiare

il suo, diventando imprenditore agricolo. L'imprenditore deve produrre denaro con la sua attività. Questo ha snaturato e modificato profondamente quello che si coltiva e come lo si coltiva. La redditività agricola si misura con il peso dei prodotti ricavati dalla terra. L'obiettivo dell'industria attuale è quello di aumentare le tonnellate per ettaro che vengono prodotte, coltivare e trasformare il tutto in cibo sempre "più pesante"; il nutrimento è un "effetto collaterale".

Questa inversione di rotta ha portato alla perdita, sul pianeta Terra, di due terzi delle varietà agricole che l'uomo aveva sapientemente selezionato nei millenni (fonte Slow Food), varietà che erano state selezionate non per il peso ma per l'elevato apporto nutrizionale in relazione all'energia necessaria per coltivarle. Già, perché tra gli altri effetti collaterali dell'attuale follia c'è anche la smisurata quantità di energia, cioè di idrocarburi, che viene impiegata per produrre il cibo. Gli studi più ottimistici parlano di 10 calorie di idrocarburi per ogni caloria di cibo prodotta. A me è sembrato assurdo quando l'ho scoperto, soprattutto pensando che l'agricoltura, prima della scoperta del petrolio, utilizzava meno di una caloria di energia umana per estrarne una di cibo (altrimenti, lavorando a mano, ci saremmo già estinti). Oltre a questa enorme quantità di idrocarburi, per aumentare il peso dei raccolti oggi serve aggiungere molta acqua, ed ecco quindi spiegato perché il luogo dove vivo oggi è stato abbandonato.

Il petrolio, i fertilizzanti chimici, gli anticrittogamici ecc. si potevano comprare, ma se non hai l'acqua non puoi coltivare con l'agricoltura 4.0. Chi viveva dove vivo io ora aveva selezionato varietà agricole che avevano bisogno di pochissima acqua perché quello che voleva era nutrimento, non peso. E io, forse in maniera arrogante da giovane trentenne quale ero, che aveva "vissuto" in luoghi dalle difficili condizioni ambientali e sociali, sottovalutai i problemi, pensando che se ci avevano vissuto altre persone prima di me, nulla mi avrebbe impedito di essere anch'io in grado di viverci. Così comprai la proprietà.

La scarsità idrica attivò il mio spirito di sopravvivenza, portandomi a spendere oltre un anno della mia vita a leggere e studiare centinaia di libri sull'argomento dell'autosufficienza, scoprendo, tra l'altro, che esistevano tantissime cose che possiamo autoprodurci. Mi resi anche conto che la "modernità" aveva sostituito alle possibili autoproduzioni un profluvio di tecnologie, prodotti e servizi che siamo stati praticamente "obbligati" a comprare. Solo cento anni fa eravamo una "specie" in grado di vivere in totale autosufficienza, mentre con la scoperta del vapore, ma soprattutto con l'avvento dell'era petrolifera, abbiamo dimenticato tutti i nostri più elementari saperi, delegando il soddisfacimento di tutti i nostri bisogni al denaro.

L'inizio del progetto di ruralizzazione della zona sulle colline umbre dove vivo è stato per me un grande stimolo. Mi ha fatto sentire come i pionieri alla scoperta dell'America e, ancora oggi, stimola la mia curiosità e il desiderio di trovare sempre nuove soluzioni e tecniche per migliorare l'autosufficienza.

L'acqua è sempre stato un argomento centrale dei miei studi e delle mie sperimentazioni, soprattutto perché non ne avevo a disposizione. Ho notato che la sovrabbondanza di qualsiasi cosa ti rende distratto e non ti fa capire il valore delle cose. Ad esempio, inizialmente mi stupii studiando l'argomento delle serre climatiche (serre per la produzione energetica invece che per la produzione alimentare, argomento affrontato nel mio libro *Vivere senza bollette*, Terra Nuova Edizioni) e scoprendo che i maggiori studi e i maggiori esperti di questa tecnologia sono nel nord Europa, che hanno veramente poca disponibilità di raggi solari; mentre noi in Italia, che siamo, come scrive Paolo Ermani, l'Arabia Saudita del sole, ne siamo completamente all'oscuro. Strano no? Quindi fu la totale scarsità idrica a stimolare energeticamente i miei neuroni. Soprattutto mi diede una grande lezione di sensibilità, che fino ad allora non avevo mai avuto. Imparando a vivere con l'unica acqua che avevo a disposizio-

ne, ossia quella piovana, creai un legame strettissimo con la natura, che mi fece comprendere per la prima volta quanto siamo legati e dipendenti da essa. Quando apriamo il rubinetto in casa, se proprio ci viene un pensiero è quello di legare l'erogazione dell'acqua stessa al pagamento di una bolletta. Invece quando io apro il rubinetto il pensiero va subito alla meraviglia e alla perfezione della natura, alla bellezza della pioggia e a come sia positiva una giornata di pioggia. Invece la società ci insegna, sin dai banchi di scuola, che quando piove il tempo è brutto. Oggi è una brutta giornata, ci viene da dire. Per me è sempre una bella giornata sia con la pioggia (che raccolgo) che con il sole caldo (che sfrutto per la mia energia termica ed elettrica) e il vento (che fa girare le mie microturbine eoliche). Questi sono doni della natura dai quali sono dipendente felicemente da oltre vent'anni e questo è stato un grande insegnamento che porto con me nella quotidianità.

Ma veniamo all'orto. L'autosufficienza energetica è quella alla quale mi sono inizialmente dedicato; ma come si suol dire, l'appetito vien mangiando e quindi successivamente ho iniziato a esplorare le possibilità di rendermi autonomo anche nel procurarmi il cibo. Ho letto e studiato approfonditamente l'argomento sperimentando varie tecniche per coltivare nel modo più efficiente e possibilmente senza troppa fatica. Ciò che mi ha sempre stupito è l'importanza dell'irrigazione nella maggior parte delle tecniche agricole, ma molto spesso il volume d'acqua necessaria non viene quantificato; si dà per scontato che ci sia e in grande quantità.

Quando iniziai a costruire la mia casa cominciai anche ad approntare un orto per potermi considerare veramente un "campagnolo". Non ne sapevo veramente nulla e non ne ero neanche forse particolarmente attratto, poiché l'autosufficienza energetica mi interessava di più. Quindi decisi che per avere le nozioni di base e iniziare la coltivazione era più facile provare a confrontarmi con qualche saggio anziano del paese di Frattuccia, in Umbria, affinché mi desse

indicazioni utili su come approntare efficacemente un orto. E così feci. Fui subito scoraggiato dal saggio del villaggio che mi disse che quassù (mi trovo in cima a una collina a circa 600 metri sul livello del mare) a Inano (nome del podere dove vivo) senz'acqua avrei fatto molta fatica a ricavare frutti dalla terra, perché di acqua ne serve un bel po' per fare l'orto.

Provai a fare del mio meglio e in effetti mi scontrai immediatamente con la realtà. Coltivando in maniera tradizionale, ossia lavorando il terreno, disponendo le piantine di ortaggio su linee parallele e annaffiando a più non posso, vedevo le mie "preziosissime" cisterne di acqua piovana calare in maniera estremamente veloce. Per il primo anno mi limitai a seguire questi consigli e ad agosto finì la mia produzione agricola poiché avevo esaurito la scorta idrica che avevo messo a disposizione del mio esperimento agricolo. Fui così costretto ad approvvigionarmi dal triste supermercato. Bisogna anche considerare che l'agricoltura tradizionale è quella che fa un uso limitato della tecnologia. Quindi da meccanicista newtoniano quale sono stato fino a qualche anno fa, mi convinsi che per migliorare il risultato e ridurre il consumo avevo bisogno di tecnologia. Perciò iniziai a progettare per l'anno seguente una modernizzazione del mio orto per riuscire a coltivare per tutta l'estate cercando di faticare il meno possibile. Mi attrezzai con tubi gocciolanti, sensori di umidità del terreno, film plastico pacciamante e un sistema di irrigazione con timer, elettrovalvole, sensore pioggia con tanto di pompa fotovoltaica e batteria. Montai tutto in primavera e iniziai la mia esperienza da agricoltura 4.0. In effetti funzionò, anche se l'investimento per 50 metri quadrati di orto era stato di più di mille euro. Riuscii a far funzionare tutto fino a settembre e continuai in questa direzione potenziando il sistema per circa quattro anni, poi le cose iniziarono a rompersi. Prima le elettrovalvole, poi il sensore pioggia, poi la centralina e infine anche la batteria della pompa cominciava a dare segni di cedimento. Oltre tutto, per trovare ter-

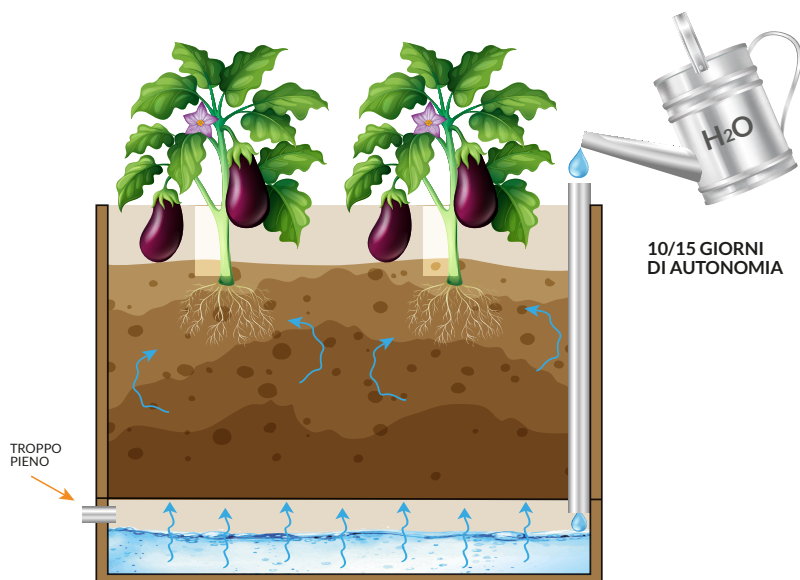
ra facilmente lavorabile, l'orto veniva fatto a oltre 500 metri dalla mia casa poiché intorno a essa il terreno è roccioso e assolutamente inadatto alla coltivazione orticola. Una vera noia per andare a raccogliere un cespo di insalata essere obbligati a fare un chilometro di strada a piedi tra andata e ritorno. Però funzionicchiava e la produzione dava comunque una bella soddisfazione, che solo chi autoproduce vegetali può comprendere veramente, costi quel che costi. Certo questo cedimento improvviso, che mi obbligava a ricomprare tutti gli elementi tecnici del mio orto, mi creava frustrazione così come tutta quella strada da percorrere ogni volta si avesse la necessità di andare in orto. Un giorno di fine agosto, in una bella ma bollente giornata estiva di sole, passeggiando nei dintorni della mia casa circondata da questo meraviglioso ed enorme bosco mi fermai a osservare la maestosità di una quercia secolare alta forse dodici metri e pensai: "Ma dove diavolo la prende tutta l'acqua che le occorre per vivere e alimentarsi ed ergersi così maestosa verso il cielo dopo tre mesi che non piove?". Pensai allora a quali stratagemmi adottasse per estrarre l'acqua. Probabilmente con le foglie raccoglierà la rugiada mattutina, ma la maggior parte la pomperà dalle radici, raccogliendo dal sottosuolo solo quella di cui ha bisogno. In effetti la natura è perfetta ed efficiente e applica in maniera esemplare il principio del rasoio di Occam, che qualche giorno prima avevo studiato per una presentazione che stavo preparando. Il rasoio di Occam è un principio di economia enunciato nel XIV secolo dal filosofo e frate francescano Guglielmo di Occam (in realtà Ockham, località nella regione del Surrey in Inghilterra, nota anche per gli amanti della Formula 1, quale ero io all'epoca, come la sede dell'avveniristica scuderia Tyrrel, l'auto a 4 ruote sterzanti), un principio metodologico secondo cui tra più soluzioni egualmente valide di un problema va scelta quella più semplice. Perché fare con più ciò che si può fare con meno? Il sistema della quercia confrontato con il mio cocktail tecnologico per gestire l'acqua dell'irrigazione era la

soluzione più semplice? Inoltre il mio sistema tecnico come poteva valutare la giusta quantità di acqua da erogare? Cosa accadrebbe se lasciassimo scegliere alla pianta? Nessuno annaffia il bosco. Fa tutto da sé prendendo il minimo per ottenere il massimo rendimento di crescita e sopravvivenza.

Decisi quindi, come stava avvenendo in altri ambiti tecnici della mia vita, di applicare un nuovo modo di usare la tecnologia. Coniai la definizione di tecnologia sottrattiva, cioè togliere invece di aggiungere. Infatti oltre al mio sistema di irrigazione, molte delle soluzioni tecniche più sofisticate, adottate per autoprodurre energia, stavano dando segni di cedimento. Più le soluzioni e processi sono elaborati più sembrano essere fragili. Per anni sono stato convinto che l'alta tecnologia (ecologica e sostenibile) fosse la migliore risposta alle problematiche umane. Oggi però non ne sono più così convinto. Perciò tendo ad applicare il principio del rasoio di Occam in molte delle attività che svolgo. Decisi quindi che per l'orto volevo provare ad imitare la natura. E mi misi il cappello da pensatore di Archimede Pitagorico, personaggio di Topolino, rimasto un mito della mia infanzia.

Insieme a Stefano, un amico che in quel tempo frequentava il Per (Parco dell'Energia Rinnovabile), provammo a realizzare un piccolo orto partendo da un bancale in legno di 120 cm per 80 cm, che si irrigasse autonomamente. E realizzammo questo, come illustrato nell'immagine che segue.

Il principio è veramente semplice perché imitativo della natura. In parte è già ciò che facciamo quando mettiamo il sottovaso ai nostri vasi. Il sottovaso ha lo scopo di conservare un po' di acqua di quella che noi forniamo alla pianta direttamente sulla superficie della terra, pensando di sapere di quanta acqua ha bisogno la pianta. Che specie presuntuosa che siamo! Utilizzando le sponde standard in legno, che servono per realizzare una cassa con un bancale, realizzammo il contenitore della terra. Rivestimmo le pareti interne di tutto il contenitore che si era creato con un telo plastico recuperato



Il principio di funzionamento del sistema autoirrigante



Il bancale autoirrigante «di prova» realizzato al Parco dell'Energia Rinnovabile (PeR)

da un gazebo che si era rotto. A questo punto avevamo un contenitore impermeabile. Inserendo all'interno quattro cassette della frutta rovesciate si creò una compartimentazione che doveva contenere l'acqua. Essendo alte circa 20 cm si realizzò un serbatoio di circa 150 litri di capacità. Sopra le cassette stendemmo inizialmente un vecchio lenzuolo sovrapposto in quattro strati che serviva a evitare che la terra finisse nell'acqua. Realizzammo delle striscioline di tessuto che, forando il lenzuolo messo a copertura delle cassette, andassero a immergersi nell'acqua. Questa è una tecnica di sopravvivenza che si usa per migliorare la qualità dell'acqua partendo da acqua sporca. Si immerge una strisciolina di cotone che per "capillarità" assorbe l'acqua lasciando nel bicchiere l'acqua sporca ed estraendo lentamente acqua pulita.

Capillarità: questa è la parola magica, ed è infatti usata dagli alberi per pompare acqua dal sottosuolo inumidendo il terreno. Quindi l'orto o il vaso autoirrigante imita una falda acquifera naturale e lascia che le piante raccolgano nel terreno umido l'acqua necessaria al loro sostentamento, niente di più. Un eccellente esempio di tecnologia sottrattiva. Infine, posizionammo il piccolo bancale realizzato a pochi metri dall'ingresso della mia abitazione, dove non avevo mai potuto piantare nulla essendo circondata da rocce; fu già un grande risultato. Mettemmo a dimora dell'insalata, un pomodoro e qualche piantina di basilico, avendo cura per un paio di giorni di annaffiare direttamente le piantine. Passò il tempo e, senza dare acqua per ben 35 giorni, le piante crebbero rigogliose e forti fino a quando fu necessario riempire nuovamente il serbatoio. Eureka, il sistema funzionava! E il resto è qui di seguito spiegato, affinché anche voi possiate realizzare il vostro sistema autoirrigante.



Orti autoirriganti al Parco dell'Energia Rinnovabile

Gli autori



Paolo Ermani è agricoltore, formatore, scrittore, facilitatore, consulente per progetti di pianificazione energetica, ambientale e lavorativa, presidente dell'associazione di promozione sociale non profit Paea. Inoltre è tra i fondatori del giornale web *Il Cambiamento* e

del progetto *Ufficio di Scollocamento*. Collabora con *Il Parco dell'Energia Rinnovabile*, *La Fattoria dell'Autosufficienza* e la rivista *Vivi Consapevole*. Da oltre trent'anni si occupa professionalmente di ambiente, energia, bioedilizia, stili di vita, economie alternative e propone soluzioni a livello sociale, economico e lavorativo per la costruzione di società che tendano alla prosperità, al benessere, al miglioramento della qualità della vita e alla tutela della natura.

Ha scritto centinaia di articoli per il giornale web *Il Cambiamento* e i libri *Il nemico artificiale*, *Pensare come le montagne* con Valerio Pignatta (Terra Nuova Edizioni), *Ufficio di scollocamento* con Simone Perotti, *Solo la crisi ci può salvare* con Andrea Strozzi, *L'Italia verso le emissioni zero*.



Alessandro Ronca è fondatore e direttore scientifico del *Parco dell'Energia Rinnovabile* (PeR), struttura all'avanguardia sulle colline umbre. Lo scopo della struttura e dell'attività di Ronca è promuovere, diffondere e perseguire uno stile di vita sostenibile. È autore di *Vivere senza bollette* (Terra Nuova Edizioni), libro che lo ha reso

popolare anche presso il pubblico televisivo.

La soluzione per coltivare praticamente ovunque utilizzando pochissima acqua e senza fare fatica? Gli orti autoirriganti! Un metodo rivoluzionario che, con una modalità di realizzazione semplice e low-tech, permette di ottenere rese abbondanti di numerosissime colture, in città e campagna, sui balconi, negli orti urbani e non, nelle aiuole e persino nelle zone aride, anche laddove lo spazio a disposizione è molto limitato. E con un impegno lavorativo davvero ridotto al minimo.

In questo libro Alessandro Ronca e Paolo Ermani guidano il lettore nella comprensione dell'importanza di questa soluzione, ora più che mai attuale con i problemi di siccità che viviamo; e spiegano, punto per punto, come progettare e autocostruire bancali, cassoni e vasi autoirriganti, all'interno di una nuova concezione di agricoltura leggera per le persone e l'ambiente.



Paolo Ermani è agricoltore, formatore, scrittore, facilitatore, consulente per progetti di pianificazione energetica, ambientale e lavorativa, presidente dell'associazione Paea.



Alessandro Ronca è fondatore e direttore scientifico del Parco dell'Energia Rinnovabile (PeR) e autore di *Vivere senza bollette* (Terra Nuova Edizioni).

ISBN: 9788866818144



9 788866 818144

€ 16,50

- carta ecologica
- stampa in Italia
- inchiostri naturali
- rilegatura di qualità
- circuito solidale

Scopri di più su:
www.terranuovalibri.it