



COME LA PERMACULTURA STA CAMBIANDO IL MONDO

di Pietro Speroni di Fenizio

Contribuisce a:



Questo libro contribuisce al progetto “Ecosistema Futuro”, che si pone l’obiettivo di sensibilizzare il Paese sulla necessità di costruire un futuro sostenibile. Da cinque anni FUTURAnetwork, sito di dibattito fondato dall’Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASviS), unisce una rete di studiosi di futuri, pubblicando interventi, analisi e notizie relativi al mondo di domani.

L’ASviS è nata il 3 febbraio del 2016 su iniziativa di Enrico Giovannini, con il concorso della Fondazione Unipolis e dell’Università di Roma “Tor Vergata” ed è impegnata a diffondere la cultura della sostenibilità a tutti i livelli e a far crescere nella società italiana, nei soggetti economici e nelle istituzioni la consapevolezza dell’importanza dell’Agenda 2030 per realizzare gli Obiettivi di sviluppo sostenibile. L’ASviS è la più grande rete di organizzazioni della società civile mai creata in Italia ed è rapidamente divenuta un punto di riferimento istituzionale e un’autorevole fonte di informazione sui temi dello sviluppo sostenibile, diffusa attraverso il portale asvis.it e i social media. Questo volume è stato scritto da Pietro Speroni di Fenizio e curato da Flavio Natale, redattore del sito FUTURAnetwork.

Pietro Speroni di Fenizio è un matematico e ricercatore, con una carriera dedicata all’approfondimento e all’applicazione della scienza dei dati e dell’intelligenza artificiale. Nato a Milano nel 1970, ha sviluppato la sua formazione accademica presso prestigiose istituzioni, ottenendo una laurea in Matematica presso l’Università “La Sapienza” di Roma, un master in Sistemi evolutivi e adattivi presso l’Università del Sussex e un dottorato in Bioinformatica presso l’Università di Jena. Le sue ricerche in chimiche artificiali hanno aperto nuove strade nella comprensione, riconoscimento, e creazione di sistemi complessi. Si è poi interessato di democrazia elettronica e modelli matematici finanziari. Ha avuto incarichi pluriennali nelle università di Dublino e di Coimbra e attualmente è professore a contratto presso la Lumsa dove tiene corsi sui big data. Esperto di intelligenza artificiale per l’ASviS e autore del blog “AI Visions” per FUTURAnetwork, è anche praticante di meditazione taoista e Chi gung. In permacultura ha completato tre Permaculture Design Course (PDC) in Italia, Inghilterra e online, e applica questi principi come coltivatore diretto nei suoi terreni a Civitaquana (Chieti) e in Portogallo, dove ha sviluppato food forest funzionanti.

Il documento rappresenta approfondimenti che offrono una lettura analitica su tematiche rilevanti per l’Agenda 2030, riflettendo il punto di vista degli autori e delle autrici e non necessariamente la posizione dell’ASviS

Data di pubblicazione: luglio 2025

La pubblicazione è a cura dell’ASviS - Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile

Sede ASviS: Via Farini 17, 00185 Roma, www.asvis.it

Progetto grafico e impaginazione: Giulia Gorga

L’immagine di copertina è stata prodotta con ChatGPT

INDICE

Abstract	4
Le scuole principali della permacultura	6
<i>Fukuoka e l'agricoltura del non fare</i>	6
<i>Bill Mollison e il nucleo della permacultura</i>	7
<i>Robert Hart e la nascita delle food forest</i>	9
<i>Coltivare migliaia di piante edibili</i>	10
<i>Geoff Lawton e i progetti Greening the Desert</i>	11
Progetti istituzionali: dalle monoculture alle rivoluzioni verdi	13
<i>La grande muraglia verde cinese: dal 15% al 70%</i>	13
<i>Il metodo Miyawaki: accelerare la natura</i>	14
<i>L'impatto dei singoli individui: foreste nate da una persona</i>	15
<i>Il Loess Plateau: coinvolgere le comunità</i>	15
<i>La Water Cup: la competizione che fa fiorire il deserto</i>	16
<i>La lezione dei progetti istituzionali</i>	18
<i>Sostenere la propria famiglia in mille metri quadri nel Sahel</i>	18
Verso una permacultura scientifica	22
<i>Ernst Götsch e l'agricoltura sintropica</i>	22
<i>La gestione degli animali nella permacultura</i>	23
<i>Elaine Ingham e gli studi per coltivare senza pesticidi</i>	25
Limiti e tabù della permacultura	26
Consigli per i legislatori	28
Il momento della scelta	31

Abstract

Il 15% contro il 70%. Questo semplice confronto numerico racchiude **cinqtant'anni di rivoluzione silenziosa** che sta trasformando il modo di pensare l'agricoltura, l'ecologia e il rapporto tra esseri umani ed ecosistemi. Quando un albero piantato con metodi tradizionali ha meno di due possibilità su dieci di sopravvivere, mentre uno curato secondo i principi della permacultura ne ha sette, non stiamo più discutendo di filosofie alternative ma di una differenza pratica che può determinare il futuro della sicurezza alimentare planetaria.

Questo saggio ricostruisce **la genesi e l'evoluzione della permacultura**, partendo dall'intuizione pionieristica di Masanobu Fukuoka che negli anni '30 abbandonò la carriera di microbiologo per sviluppare "l'agricoltura del non-fare", passando per la sistematizzazione teorica di Bill Mollison e David Holmgren nelle remote foreste della Tasmania negli anni '70, fino agli sviluppi contemporanei che vedono principi permaculturali applicati in progetti governativi di portata continentale.

Attraverso una serie di casi di studio che spaziano dalla Cina all'India, dall'Africa al Brasile, emerge un quadro sorprendente: mentre l'agricoltura industriale mostra crescenti segni di stress sotto la pressione dei cambiamenti climatici, approcci basati sulla diversità biologica, la gestione intelligente dell'acqua e l'integrazione tra specie diverse stanno ottenendo risultati straordinari. Yin Yuzhen, una contadina della Mongolia Interna senza istruzione formale, ha trasformato porzioni del deserto del Gobi ottenendo tassi di sopravvivenza degli

alberi del 70%, risultati che poi sono stati studiati e adottati dal programma nazionale cinese di riforestazione. La Water Cup indiana ha mobilitato seimila villaggi in una competizione che porta alla costruzione di sistemi di raccolta idrica capaci di trattene-re 550 miliardi di litri d'acqua. Il Loess Plateau cinese, un tempo deserto lunare, oggi ospita ecosistemi rigenerati che hanno triplicato i redditi delle famiglie contadine.

L'analisi non si limita ai **successi**, ma **esplora anche i limiti e le contraddizioni del movimento permaculturale**. Dalla diffidenza verso la ricerca accademica, che ha rallentato la validazione scientifica di molte pratiche, alle narrazioni romantiche della natura, che complicano il dialogo con istituzioni e legislatori. Il saggio esamina come progetti istituzionali di successo abbiano spesso integrato principi permaculturali senza necessariamente adottarne il linguaggio ideologico, suggerendo percorsi possibili per una diffusione più ampia.

Particolare attenzione viene dedicata alle **barriere normative** che ostacola-no l'applicazione di tecniche permaculturali: dalle classificazioni rigide dei terreni che non riconoscono sistemi agroforestali multifunzionali, alle restrizioni sui semi tradizionali che limitano la diversità genetica, fino alle complicazioni burocratiche per creare semplici sistemi di raccolta dell'acqua piovana. Da qui emerge un paradosso: mentre governi e istituzioni internazionali cercano disperatamente soluzioni per la crisi climatica e la sicurezza alimentare, spesso le normative esistenti penalizzano proprio quelle pratiche che sul campo dimostrano la maggiore efficacia.

Il lavoro integra prospettive diverse: dalla microbiologia del suolo di Elaine Ingham alle strategie di gestione dei pascoli di Allan Savory, dall'agricoltura sintropica di Ernst Götsch alle forest food di Martin Crawford. Questa convergenza interdisciplinare non è casuale, ma riflette una caratteristica fondamentale della permacultura: la capacità di far dialogare saperi tradizionali e conoscenze scientifiche moderne, creando soluzioni innovative che sono al tempo stesso antiche e all'avanguardia.

La conclusione non offre ricette facili ma pone una domanda urgente: **se la permacultura ha dimostrato sul campo la sua efficacia in contesti così diversi**, dall'Amazzonia al Sahel, dai sobborghi australiani alle metropoli indiane, perché la sua diffusione **procede ancora a rilento**? La risposta non sta nei limiti tecnici delle pratiche permaculturali, ma nella capacità del movimento di superare le proprie rigidità ideologiche e delle istituzioni di adattare framework normativi progettati per un'agricoltura del ventesimo secolo alle esigenze ecologiche del ventunesimo.

Mentre l'urgenza climatica accelera e i limiti dell'agricoltura industriale diventano sempre più evidenti, la permacultura si trova a un bivio cruciale. Può rimanere confinata in una nicchia virtuosa ma marginale, oppure diventare uno degli strumenti principali per **affrontare la crisi ecologica globale**. Ma questa transizione richiede un cambio di paradigma che va ben oltre l'agricoltura: significa ripensare il rapporto tra produzione e conservazione, tra economia ed ecologia, tra sapere specialistico e saggezza tradizionale. Il tempo per questa scelta si sta rapidamente esaurendo.

Le scuole principali della permacultura

Fukuoka e l'agricoltura del non fare

Le radici della permacultura si perdono nella notte dei tempi. Molte delle sue pratiche evocano stili di vita pre-moderni, sapienze contadine conservate per generazioni e poi quasi dimenticate nell'era industriale. Già nel 1870, mentre l'Inghilterra vittoriana celebrava il dominio umano sulla natura con giardini rigidamente geometrici, William Robinson pubblicava "The Wild Garden", proponendo un ritorno a spazi verdi che assecondassero i ritmi naturali anziché contrastarli.

Ma per trovare il primo vero permacultore dobbiamo guardare al Giappone, a un microbiologo che abbandonò la carriera accademica per una rivoluzione agricola silenziosa. [Masanobu Fukuoka](#) (1913-2008) stava conducendo ricerche all'avanguardia quando, nel 1937, una malattia lo condusse a un'epifania che avrebbe ridefinito la sua vita. Raramente parlava di questa esperienza trasformativa, ma nel suo libro *La Rivoluzione del Filo di Paglia* la descrisse con parole che ancora oggi spiazzano per la loro radicalità:

*Recentemente della gente mi ha chiesto perché molti anni fa ho cominciato a coltivare la terra in questa maniera. Finora non ho mai parlato di questo con nessuno. Si può dire che è difficile spiegarlo in parole. Il punto di partenza fu semplicemente, come lo si potrebbe chiamare, un colpo, un lampo, una piccola esperienza. Questa intuizione cambiò completamente la mia vita. In effetti non è una cosa che si possa veramente esprimere in parole, ma si può descriverla pressappoco così: **"L'umanità non sa assolutamente nulla. Nessuna cosa***

ha valore in se stessa e ogni azione è inutile, senza senso". Può sembrare assurdo, ma se si deve tradurre in parole, questa è la sola maniera per definirla.

Masanobu Fukuoka, *La Rivoluzione del Filo di Paglia*, Capitolo "Proprio Nulla"

Questa crisi esistenziale lo portò a rifiutare i fondamenti dell'agricoltura moderna e a sviluppare un approccio che chiamò provocatoriamente **"agricoltura del non-fare"**. I suoi principi erano di una semplicità quasi scandalosa: non arare il terreno, non usare pesticidi, non aggiungere fertilizzanti, non eliminare le erbe infestanti. Invece di combattere la natura, Fukuoka proponeva di assecondarla con interventi minimi.

Il suo metodo di semina più emblematico erano le *seed balls*, palline di argilla contenenti semi, che proteggevano i germogli dal sole e dagli animali fino a quando le piogge non scioglievano l'involucro, permettendo la germinazione nel momento più propizio. Una tecnica tanto semplice quanto rivoluzionaria che oggi, cinquant'anni dopo, viene adottata persino da progetti governativi di riforestazione.

Ho avuto il privilegio di incontrare uno degli allievi diretti di Fukuoka, Manikis Panos, più di dieci anni fa nella Grecia settentrionale. Mi venne a prendere alla stazione di Edessa, una cittadina immersa in un paesaggio tipico delle zone più aride del paese: ulivi sparsi su terreni spogliati dalla siccità e dal pascolo intensivo. Panos viveva in una spartana casa di legno sul fianco di una montagna che il comune gli aveva affidato con l'incarico di rinverdirla.

Dormii in tenda per un paio di notti, ma la vera rivelazione arrivò quando mi mostrò la sua fattoria. Varcato un semplice recinto, ci trovammo improvvisamente [in un altro mondo](#). Il contrasto era così netto da sembrare irreale: da una parte il paesaggio brullo mediterraneo, dall'altra un'esplosione di verde che in alcuni punti ricordava la foresta amazzonica. Piante di ogni dimensione prosperavano senza apparente ordine: alberi da frutto si mescolavano a essenze forestali, viti si arrampicavano sui tronchi (una pratica che Panos mi spiegò essere antica quanto gli Etruschi. Nel sud d'Italia viene chiamata "maritare la vite all'albero").

Con un italiano sorprendentemente fluido, rifiutava l'inglese considerandolo "lingua di un Paese coloniale", Panos mi raccontò come la desertificazione della Grecia fosse accelerata dal pascolo incontrollato delle capre. Quando gli venne affidato il progetto di rimboschire cento ettari di terreno comunale, aveva ottenuto che gli allevatori locali tenessero i loro animali nelle stalle, con fieno pagato dall'amministrazione. Ma un cambio di governo aveva interrotto i finanziamenti. Le capre erano tornate sui pendii proprio quando i giovani alberi erano più vulnerabili, vanificando anni di lavoro.

Questa storia contiene una lezione fondamentale: **le pratiche permaculturali possono integrarsi con progetti istituzionali, ma richiedono continuità e visione di lungo periodo**; esattamente ciò che i cicli politici raramente garantiscono.

L'eredità di Panos non è andata perduta. Quando si ritirò, affidò la sua fattoria a Kutluhan Ozdemir, un suo studente turco che dopo alcuni anni

si trasferì in Italia, creando una propria [fattoria](#) tra le montagne di Marche e Umbria. Fondando la [RAN](#) (Rete per l'Agricoltura Naturale), Kutluhan ha portato l'insegnamento di Fukuoka nella penisola italiana, formando una nuova generazione di agricoltori che stanno riscoprendo la potenza del "non-fare".

La traiettoria da Fukuoka a Panos a Ozdemir illustra perfettamente come la permacultura si sia diffusa: non attraverso grandi istituzioni o finanziamenti massicci, ma da persona a persona, fattoria per fattoria, dimostrando sul campo che un altro modo di interagire con la terra non solo è possibile, ma produce risultati visibili a chiunque abbia occhi per vedere.

Bill Mollison e il nucleo della permacultura

Mentre Fukuoka parlava di "agricoltura del non-fare", dall'altra parte del mondo stava prendendo forma un approccio che, pur condividendo molti principi, si sarebbe spinto ben oltre. Il termine "permacultura", contrazione di "agricoltura permanente" e successivamente "cultura permanente", venne coniato nel 1972 da Bill Mollison e David Holmgren nelle remote foreste della Tasmania. Il primo, un eclettico professore universitario con un passato da pescatore, cacciatore e naturalista; il secondo, un brillante studente di design ambientale. Un'improbabile coppia che avrebbe rivoluzionato il modo di pensare l'agricoltura.

Il loro lavoro iniziale si concretizzò nel 1978 con la pubblicazione di *Permaculture One*, ma fu [Permaculture, A Designer's Manual](#) del 1988 a diventare la "bibbia" del movimento. Più

che un semplice libro di giardinaggio o agricoltura, si trattava di un compendio enciclopedico di 576 pagine che integrava ecologia, climatologia, geografia, antropologia e design sistemico. L'obiettivo era ambizioso: fornire un metodo per progettare insediamenti umani ecologicamente sostenibili, partendo dalla scala della piccola fattoria.

Concentrarsi sui piccoli appezzamenti potrebbe sembrare una scelta limitante, ma riflette una realtà sorprendente e spesso trascurata: secondo [uno studio della FAO del 2014](#), le fattorie familiari rappresentano oltre 500 milioni di unità produttive nel mondo e generano l'80% del cibo globale. **La permacultura non si rivolgeva quindi a un segmento marginale, ma al cuore pulsante della produzione alimentare mondiale.**

Dopo la pubblicazione del manuale, Mollison lasciò la carriera accademica per dedicarsi completamente alla diffusione della permacultura. Viaggiò instancabilmente per il pianeta, insegnando e creando una rete globale di praticanti. Per standardizzare l'insegnamento, definì un curriculum minimo chiamato PDC (Permaculture Designers Course), un programma intensivo di 72 ore generalmente distribuito su due settimane. Questo formato è sopravvissuto fino ad oggi, anche se il contenuto si è gradualmente espanso e diversificato, riflettendo l'evoluzione del movimento.

Ho avuto l'opportunità di seguire tre diversi PDC: uno in Italia, uno in Inghilterra e uno online tenuto da Geoff Lawton, uno dei più celebri allievi di Mollison. Quest'ultimo si è rivelato particolarmente illuminante: essendo seguito da studenti provenienti

da ogni angolo del pianeta, gli stessi principi venivano continuamente reinterpretati per adattarsi a contesti radicalmente diversi, dalla foresta pluviale al deserto, dal clima mediterraneo alla tundra. Questa continua rielaborazione evidenziava la natura universale dei principi di base, capaci di funzionare in qualsiasi ecosistema.

Uno degli elementi centrali che attraversa tutte le scuole di permacultura è la **gestione dell'acqua**. Aniché cercare di allontanarla rapidamente dal terreno, come fa l'agricoltura convenzionale, la permacultura mira a rallentarla, trattenerla e farla penetrare nel suolo. Lo strumento emblematico di questo approccio sono le *swale*, fosse livellari scavate seguendo precisamente le curve di livello del terreno. Queste strutture passive intercettano l'acqua piovana che scorre sulla superficie, permettendole di infiltrarsi lentamente nel terreno e ricaricare le falde acquifere invece di scorrere via causando erosione.

L'efficacia di questo approccio è diventata drammaticamente evidente **durante la siccità che ha colpito la California tra il 2020 e il 2023**. Mentre molte fattorie convenzionali si trovavano a fronteggiare terreni aridi e raccolti compromessi, le proprietà gestite secondo i principi della permacultura spiccavano come isole verdi in un paesaggio sempre più bruno. Avevano immagazzinato l'acqua quando era abbondante, creando una resilienza che i metodi convenzionali non potevano eguagliare.

Un altro principio fondamentale è il **rifiuto dei fertilizzanti chimici e dell'aratura profonda**, pratiche che nel lungo periodo degradano la struttura del suolo e ne riducono la fertilità

naturale. La permacultura propone invece un approccio basato sulla diversità funzionale: integrare nel sistema piante con funzioni specifiche come le leguminose che fissano l'azoto atmosferico (trasformandolo in forme assimilabili dalle altre piante) o gli "accumulatori dinamici" che concentrano nei loro tessuti minerali specifici prelevati dal sottosuolo profondo. Quando queste piante vengono potate o muoiono naturalmente, rilasciano i nutrienti accumulati, rendendoli disponibili per le colture vicine.

Questo principio di **cooperazione tra diverse specie**, anziché di competizione per risorse limitate, rappresenta forse la differenza più profonda tra la permacultura e l'agricoltura industriale. Mentre quest'ultima cerca di semplificare gli ecosistemi fino alla monocoltura, la permacultura mira a creare sistemi complessi, multi-stratificati e interdipendenti che si auto-mantengono e si auto-fertilizzano, rispecchiando il funzionamento degli ecosistemi naturali ma orientandoli verso produzioni utili all'uomo.

Robert Hart e la nascita delle food forest

Robert Hart (1913-2000), orticoltore e scrittore inglese, fu il primo a dare una forma teorica organica a quella che oggi chiamiamo *food forest*. A partire dagli anni Sessanta, nella sua piccola proprietà di Wenlock Edge, nello Shropshire, trasformò un frutteto di poco più di un ettaro in un sistema commestibile permanente ispirandosi alla struttura delle foreste pluviali: identificò sette strati funzionali (alberi alti, alberi di medio fusto, arbusti, erbe perenni, coprisuolo strisciante, rampicanti e il livello dei funghi) capaci di cooperare per massimizzare

la raccolta di luce, acqua e nutrienti. Il suo libro *Forest Gardening: Cultivating an Edible Landscape* (1991) rese il modello accessibile a un pubblico internazionale e divenne una pietra miliare della permacultura, mostrando che un piccolo spazio coltivato con specie perenni, anziché con annuali in monocoltura, può fornire cibo a lungo termine con un'impronta energetica minima. Sebbene Hart lavorasse quasi in isolamento, la sua intuizione—una policoltura stratificata e permanente—ha influenzato generazioni di progettisti ecologici e prepara il terreno per progetti più ambiziosi, come quello di Martin Crawford che segue immediatamente.

Coltivare migliaia di piante edibili

Robert Hart ha teorizzato il concetto di food forest, ma Martin Crawford ne rappresenta l'applicazione più completa. Nel suo terreno di due ettari nel Devon, Inghilterra, Crawford ha dedicato gli ultimi trent'anni a creare quello che oggi è probabilmente il più documentato e studiato ecosistema alimentare multistrato d'Europa. Non si tratta di un progetto sperimentale o dimostrativo, è il suo modo di vivere. Crawford sostiene se stesso insegnando corsi, vendendo le piantine germogliate nella sua foresta e, naturalmente, nutrendosi dei prodotti delle oltre cinquecento specie commestibili diverse che ha integrato nel suo sistema.

Il [documentario realizzato da National Geographic](#) sul suo lavoro rivela un paesaggio che **sfida la nostra concezione convenzionale di "fattoria"**: nessuna fila ordinata, nessun trattore, nessuna monocoltura a perdita d'occhio. Invece, un apparente "caos" che nasconde un ordine ecologico profondo, dove ogni pianta svolge molte



plici funzioni e contribuisce alla salute complessiva del sistema.

Ciò che rende il lavoro di Crawford particolarmente rilevante è la sua risposta a una vulnerabilità fondamentale del nostro sistema alimentare globale. Gli agronomi stimano che in natura esistano circa ventimila specie di piante commestibili, una ricchezza potenziale straordinaria. Eppure, l'intera umanità ha progressivamente ristretto la propria dieta fino a dipendere da un numero incredibilmente ridotto di colture: **solo venti specie vegetali forniscono il novanta per cento delle calorie consumate a livello mondiale.** Questa pericolosa semplificazione del nostro approvvigionamento alimentare rappresenta una vulnerabilità sistemica in un'epoca di rapidi cambiamenti climatici.

“Se dipendi da tre o quattro colture principali,” spiega Crawford, “e una stagione anomala colpisce anche solo una di esse, ti ritrovi immediatamente in crisi alimentare. Ma con cinquecento specie diverse, le condizioni sfavorevoli per alcune saranno

inevitabilmente favorevoli per altre”. Questa resilienza attraverso la diversità rappresenta una forma di assicurazione biologica contro l'instabilità climatica, un principio che le food forest incarnano naturalmente.

Per costruire questi sistemi complessi, i permacultori non si affidano solo all'intuizione o alla tradizione. Un elemento cruciale nello sviluppo delle food forest moderne è l'utilizzo di **database botanici dettagliati** che facilitano la selezione delle specie più adatte a specifici ambienti. Il più completo e rispettato di questi è “[Plants for a Future](#)”, fondato negli anni '90 da Ken e Ajna Fern.

Questo straordinario archivio digitale, disponibile gratuitamente online, documenta **oltre 8mila specie di piante commestibili e utili**, offrendo per ciascuna informazioni dettagliate sulle esigenze di luce, le temperature minime tollerate, la capacità di fissare l'azoto nel suolo, la compatibilità con altre specie e le proprietà nutrizionali o medicinali. È diventato uno strumento imprescindibile per chiunque voglia pro-

gettare sistemi alimentari diversificati. L'approccio dei permacultori alla biodiversità sfida anche alcuni dogmi ambientalisti convenzionali. Anziché limitarsi esclusivamente alle specie native, spesso integrano nei loro sistemi piante provenienti da diversi continenti, purché adatte alle condizioni climatiche locali e non invasive. Questa apertura è pragmatica e lungimirante: in un pianeta che si riscalda, molte specie native potrebbero non sopravvivere nei loro areali storici, mentre altre più adattabili potrebbero prosperare e offrire nuove risorse alimentari.

La food forest di Crawford non è solo un esperimento ecologico, ma una dimostrazione vivente di come potrebbe apparire un sistema alimentare resiliente. In un mondo sempre più caratterizzato da eventi climatici estremi e imprevedibili, questi ecosistemi progettati rappresentano **un'alternativa concreta alla vulnerabilità delle monoculture industriali**, un'assicurazione biologica che le comunità rurali possono implementare con risorse limitate ma con un orizzonte temporale che guarda alle generazioni future.

Geoff Lawton e i progetti Greening the Desert

Tra gli allievi di Mollison, Geoff Lawton, nato in Inghilterra ma naturalizzato australiano, rappresenta il ponte tra la generazione dei fondatori e i praticanti contemporanei. Quando Bill Mollison decise di ritirarsi progressivamente dall'insegnamento attivo, fu a Lawton che affidò non solo la sua fattoria in Australia, ma anche la responsabilità di portare avanti la visione della permacultura su scala globale.

Lawton ha interpretato questo ruolo con straordinaria dedizione, trasfor-

mandosi in un instancabile divulgatore e insegnante. Ha tenuto corsi in oltre 50 paesi, dalle foreste pluviali dell'Amazzonia ai sobborghi di Detroit, adattando i principi della permacultura ai contesti più disparati. Ma è un progetto in particolare che ha catapultato il suo lavoro all'attenzione internazionale, diventando una sorta di "prova del fuoco" per l'intero movimento: **Greening the Desert**.

La sfida era apparentemente impossibile. Nel 2001, Lawton ricevette in gestione un piccolo appezzamento nel **bacino del Mar Morto in Giordania**, una delle zone più aride e saline del pianeta. Il terreno presentava tutte le caratteristiche che rendono l'agricoltura convenzionale impraticabile: temperature che superano regolarmente i 50°C in estate, precipitazioni inferiori a cento millimetri annui, suolo estremamente salino e privo di materia organica. Un contesto che la maggior parte degli agronomi avrebbe dichiarato irrecuperabile.

Invece di arrendersi a questa diagnosi pessimistica, Lawton vide un'opportunità per dimostrare la potenza trasformativa dei principi permaculturali. Iniziò con la gestione dell'acqua, creando swale e sistemi di raccolta per massimizzare l'assorbimento delle rare precipitazioni. Piantò specie pioniere resistenti alla siccità e alla salinità, progettò barriere frangivento e implementò strategie di pacciatura massiccia per proteggere il suolo dall'evaporazione estrema.

I risultati furono così straordinari che gli stessi docenti dell'Università della Giordania, inizialmente scettici, portarono i loro studenti a studiare le trasformazioni in corso. In meno di quattro anni, **un terreno che prima ospitava solo pietre e polvere si era**

trasformato in un ecosistema produttivo con alberi da frutto, ortaggi e persino una modesta produzione di miele. La temperatura all'interno del sito era diminuita di 5°C rispetto alle aree circostanti grazie all'effetto combinato della vegetazione e dell'umidità trattenuta nel suolo.

Purtroppo, come spesso accade con i progetti innovativi, i fondi si esaurirono e Lawton dovette abbandonare il sito originale. Ma ciò che accadde dopo è forse ancora più significativo della trasformazione iniziale: anche senza manutenzione attiva, **il terreno mantenne gran parte della sua nuova fertilità**. Le strutture di raccolta dell'acqua continuarono a funzionare, molte piante sopravvissero, e il suolo non ritornò al suo stato precedente di compattazione e sterilità. Questa persistenza è la dimostrazione più potente che la permacultura non si limita a creare sistemi dipendenti da input continui, ma innesca trasformazioni durature negli ecosistemi.

Successivamente, Lawton ha iniziato un [nuovo progetto](#) con lo stesso nome su un terreno di famiglia, dove ha potuto approfondire e raffinare le tecniche sviluppate nel primo esperimento. Ma è il [video originale di cinque minuti](#) sul primo progetto che ha avuto il maggiore impatto culturale, accumulando milioni di visualizzazioni e diventando una sorta di manifesto visivo delle possibilità della permacultura in condizioni estreme.

Ciò che rende particolarmente rilevante il lavoro di Lawton è la sua capacità di mostrare come molte delle tecniche della permacultura non siano in realtà invenzioni recenti, ma riscoperte e sistematizzazioni di saggezze agricole tradizionali, integrate con

comprensioni ecologiche moderne. Ad esempio, l'enfasi sulla raccolta e infiltrazione dell'acqua nel terreno riecheggia le misure adottate durante la crisi delle Dust Bowls negli anni '30 in America, quando il governo federale costruì migliaia di piccole dighe e strutture di infiltrazione per combattere l'erosione catastrofica causata da pratiche agricole insostenibili.

È affascinante notare come molte di queste strutture anti-erosione, costruite durante l'emergenza delle Dust Bowls nelle Great Plains e replicate successivamente in altre aree aride come l'Arizona, siano ancora funzionanti oggi, [creando oasi di vita](#) nei deserti anche dopo otto decenni. Eppure, gran parte di questa saggezza pratica era stata dimenticata dall'agricoltura industriale moderna, fino a quando movimenti come la permacultura non l'hanno riscoperta e integrata in un framework coerente.

Il lavoro di Lawton dimostra come la permacultura non sia semplicemente un insieme di tecniche agricole alternative, ma un approccio fondamentalmente diverso alla relazione tra esseri umani ed ecosistemi. Mentre l'agricoltura convenzionale cerca di dominare e semplificare la natura per massimizzare una singola variabile (la resa a breve termine), **la permacultura si concentra sulla creazione di sistemi che diventano progressivamente più complessi**, diversificati e autoregolanti nel tempo – proprio come gli ecosistemi naturali hanno fatto per milioni di anni, ma orientati verso produzioni utili all'uomo.

Progetti istituzionali: dalle monoculture alle rivoluzioni verdi

Quando la permacultura ha iniziato a confrontarsi con grandi organizzazioni e governi, è emersa una dinamica ricorrente. Nel momento in cui grandi organizzazioni e governi hanno tentato di implementare progetti di riforestazione su vasta scala, hanno spesso percorso una traiettoria prevedibile: partire con approcci semplicistici, incontrare ostacoli, e solo dopo costosi insuccessi adottare i principi che la permacultura aveva proposto fin dall'inizio.

Questa dinamica trova la sua espressione più evidente in un semplice confronto numerico. Nei primi tentativi del Great Green Wall of China, la probabilità di sopravvivenza di un albero piantumato era appena del 10-20%. In contrasto, quando Yin Yuzhen, una contadina della Mongolia Interna, iniziò il suo progetto personale di riforestazione nello stesso deserto, raggiunse tassi di sopravvivenza del 70%. Questa disparità del 500% non è casuale, ma riflette una fondamentale differenza di approccio.

Il problema risiede nella **tendenza istituzionale alla semplificazione**. Piantare migliaia di alberi della stessa specie in file ordinate è più facile da pianificare, implementare e quantificare. Le monoculture sono attraenti dal punto di vista burocratico: meno variabili da gestire, meno conoscenze specialistiche richieste, più facile calcolare metriche come il carbonio sequestrato (fondamentale per gli accordi internazionali sul clima). Ma questa semplificazione amministrativa si traduce in una fragilità ecologica.

Quando piantiamo un albero isolato e lo abbandoniamo, le sue probabi-

lità di sopravvivenza sono minime. Se miglioriamo la tecnica – scavando una buca più grande, aggiungendo compost, proteggendo le radici – le probabilità aumentano, ma a costo di poter piantare meno alberi con le stesse risorse. Se piantiamo mille alberi identici, uno accanto all'altro, creiamo le condizioni ideali per la propagazione di malattie e parassiti specifici. Se invece introduciamo mille piante di specie diverse, **creiamo un sistema in cui ogni elemento supporta gli altri**, aumentando la resilienza complessiva.

La grande muraglia verde cinese: dal 15% al 70%

Questa lezione è emersa con drammatica chiarezza nel Three-North Shelterbelt Program, conosciuto popolarmente come Great Green Wall of China. Avviato nel 1978, questo colossale progetto ambiva a creare una barriera forestale di 4.500 chilometri per fermare l'avanzata del deserto del Gobi, che stava erodendo terre agricole al ritmo di 3.600 chilometri quadrati all'anno. L'ambizione era impressionante: **piantare cento miliardi di alberi entro il 2050**.

I primi decenni furono segnati da fallimenti ripetuti. La mancanza di diversità nelle specie piantate, combinata con tecniche di piantagione standardizzate che ignoravano le specificità dei microclimi locali, portò a tassi di mortalità devastanti. Interi settori della "muraglia verde" seccarono prima di stabilirsi, vanificando miliardi di yuan di investimenti pubblici.

La svolta avvenne quando le autorità cinesi iniziarono a studiare i successi isolati che emergevano in mezzo ai fallimenti sistematici. Yin Yuzhen, una donna senza istruzione formale, stava

trasformando una porzione del deserto di Mu Us nella Mongolia Interna. Dal 1985, aveva piantato oltre 300mila alberi di più di 100 specie diverse su 42 chilometri quadrati, ottenendo quell'incredibile tasso di sopravvivenza del 70%.

Il suo metodo non aveva nulla di tecnologicamente avanzato, ma incorporava principi ecologici fondamentali: diversità di specie, attenzione alla stabilizzazione delle radici, microgestione dell'acqua e, soprattutto, un approccio paziente e adattivo. Invece di piantare massicci schieramenti di alberi in un'unica operazione, Yin procedeva gradualmente, osservando quali specie prosperavano in quali microambienti e adattando le piantagioni successive.

Quando le autorità cinesi iniziarono a incorporare questi principi nel Great Green Wall, i risultati cambiarono drasticamente. Oggi, dopo 46 anni di sforzi, **il progetto ha completato una barriera verde di 3mila chilometri attorno al deserto del Taklamakan**, aumentando la copertura forestale nazionale dal 10% al 25%. Più significativo ancora, la desertificazione ha iniziato a invertirsi: il deserto del Gobi, che per decenni si era espanso inesorabilmente, ha iniziato a contrarsi.

Il metodo Miyawaki: accelerare la natura

Mentre la Cina rivedeva il suo approccio alla riforestazione, un botanico giapponese stava sviluppando un metodo complementare che avrebbe trovato ampia applicazione nei progetti di ripristino ambientale. Akira Miyawaki non proveniva dalla permacultura, ma dalla scienza forestale tradizionale. Tuttavia, la sua

osservazione delle foreste naturali giapponesi lo condusse a conclusioni sorprendentemente simili a quelle dei permacultori.

Il metodo Miyawaki prevede la piantumazione densissima di specie arboree native (fino a 3-5 piante per metro quadrato) accuratamente selezionate per corrispondere alla vegetazione potenziale naturale dell'area. La densità estrema stimola la competizione verticale, spingendo gli alberi a crescere più rapidamente verso la luce. Il risultato è una foresta che raggiunge la maturità in 20-30 anni invece dei consueti 200-300.

I numeri sono impressionanti: **le foreste Miyawaki crescono 10 volte più velocemente delle piantagioni tradizionali**, sviluppano 18 volte più biodiversità e sequestrano 40 volte più carbonio rispetto alle monoculture. Da quando il metodo è stato perfezionato negli anni '70, oltre 3mila siti forestali sono stati realizzati globalmente, con 900 progetti solo in Giappone. Nel 2024, nuovi progetti sono stati avviati in Polonia, Regno Unito e Massachusetts, segnalando un interesse crescente anche al di fuori dell'Asia.

Il metodo non è privo di sfide: richiede investimenti iniziali ingenti per la preparazione del suolo e l'elevata densità di piantumazione, e funziona meglio su superfici relativamente piccole. Inoltre, la maggior parte dei progetti è ancora troppo giovane per valutare la stabilità a lungo termine di questi ecosistemi artificialmente accelerati. Ma dove le condizioni sono favorevoli, il metodo Miyawaki dimostra come sia possibile comprimere in pochi anni processi di successione ecologica che in natura richiederebbero decenni.

L'impatto dei singoli individui: foreste nate da una persona

Tra i casi di studio più illuminanti ci sono quelli che dimostrano l'impatto di singoli individui determinati. In Occidente, siamo abituati a pensare che la nostra responsabilità ambientale si limiti a gesti simbolici: la raccolta differenziata, forse votare per partiti con programmi ecologisti; ma i grandi cambiamenti sono delegati a governi e istituzioni. Eppure, **alcuni degli esempi più straordinari di trasformazione ambientale sono stati innescati da singole persone.**

In India, Jadav Payeng è conosciuto come il "Forest Man of India" per un'impresa che sfida l'immaginazione. Nel 1979, appena sedicenne, iniziò a piantare alberi sull'isola di Majuli nel fiume Brahmaputra, una delle più grandi isole fluviali al mondo che stava progressivamente erodendosi. Giorno dopo giorno, anno dopo anno, piantò alberi con pazienza metodica. Oggi, 45 anni dopo, quella che era una distesa di sabbia sterile è diventata **una foresta di 550 ettari, più grande del Central Park di New York.**

Questo ecosistema rigenerato non è solo un polmone verde, ma un habitat complesso che ospita cinque tigri del Bengala, tre rinoceronti indiani, circa cento elefanti asiatici che vi migrano stagionalmente, e oltre 300 specie di uccelli. Uno studio del 2021 ha confermato che la diversità vegetale e lo stoccaggio di carbonio della foresta Molai sono comparabili a quelli di foreste naturali della stessa età, con un impressionante tasso di sopravvivenza del 70% delle piante.

Quando incontrai per la prima volta questa storia durante un corso di permacultura, mi sembrò quasi una fia-

ba. Il nostro istruttore ci mostrò "L'uomo che piantava gli alberi", il celebre racconto (e poi film d'animazione) di Jean Giono che narra di un pastore che trasforma un'arida valle provenzale in una foresta rigogliosa. All'epoca non realizzai quanto questa "fiaba" fosse in realtà vicina alla realtà di persone come Payeng o Yin Yuzhen.

Quest'ultima, che abbiamo già incontrato, rappresenta un esempio ancora più diretto di come la determinazione individuale possa sovvertire le aspettative istituzionali. Quando iniziò a piantare alberi nel deserto di Mu Us, gli esperti governativi le dissero che il suo progetto era destinato al fallimento. Oggi le sue tecniche sono studiate e replicate dal programma di riforestazione nazionale cinese.

Il Loess Plateau: coinvolgere le comunità

Se l'impatto di individui isolati è impressionante, ancora più straordinari sono i risultati ottenuti quando intere comunità vengono mobilitate intorno a principi permaculturali, anche senza chiamarli con questo nome. Il Loess Plateau Rehabilitation Project rappresenta uno degli esempi più illuminanti.

Quest'area della Cina centro-settentrionale, famosa per aver nutrito lo sviluppo dell'antica civiltà cinese, era diventata alla fine del ventesimo secolo un paesaggio degradato e quasi lunare. Secoli di agricoltura intensiva, deforestazione e pascolo eccessivo avevano trasformato quella che un tempo era una delle regioni più fertili del paese in un labirinto di calanchi e gole erose.

Avviato nel 1994 con il supporto della Banca Mondiale, il progetto ha trasformato l'area attraverso un approccio che, pur non dichiarandosi esplicita-

mente permaculturale, ne incorporava i principi fondamentali. Cruciale fu la decisione di **spiegare il progetto alle comunità locali e coinvolgerle direttamente nell'implementazione.**

Gli interventi includevano la creazione di terrazzamenti a mano, la piantumazione di alberi nelle zone troppo ripide e sulle parti più alte delle colline, il confinamento temporaneo degli animali in stalle mentre il terreno si rigenerava e, nelle zone più basse, la costruzione di una serie di dighe per trattenere l'acqua e favorirne l'infiltrazione nel terreno, esattamente lo stesso principio delle swale permaculturali.

I risultati, a distanza di quasi tre decenni, raccontano una storia di rinascita che va ben oltre la semplice rifeorestazione. Su 1,6 milioni di ettari trasformati, i redditi delle famiglie contadine sono triplicati, passando da appena 70 dollari annui per persona a oltre 200 dollari. Non si tratta solo di numeri: significa che famiglie che prima sopravvivevano a malapena ora possono mandare i figli a scuola, acquistare medicinali, investire in attrezzi migliori.

Il tasso di occupazione è balzato dal 70% all'87%, mentre la produzione di cereali è aumentata del 60%, da 365 a 591 chili pro capite all'anno. Ma forse il dato più impressionante riguarda il carbonio: tra il 2000 e il 2008, l'altopiano si è trasformato da fonte netta di emissioni a pozzo di carbonio, **sequestrando dall'atmosfera oltre 96 milioni di tonnellate di CO₂ aggiuntive.**

È la dimostrazione concreta che quando le comunità locali sono coinvolte nella rigenerazione del suolo non si limitano a seguire passivamente progetti imposti dall'alto, ma

diventano protagoniste di una trasformazione che dura nel tempo e si autoalimenta. Questo cambio di prospettiva – da beneficiari passivi a steward attivi del territorio – rappresenta forse la rivoluzione più profonda innescata da questi progetti.

La Water Cup: la competizione che fa fiorire il deserto

Se il Loess Plateau dimostra l'importanza del coinvolgimento comunitario, la Water Cup in India esplora un approccio ancora più innovativo: utilizzare la competizione come catalizzatore per la diffusione di pratiche sostenibili.

La genesi di questo progetto è emblematica di come le idee permaculturali possano penetrare in contesti inaspettati. Tutto iniziò quando Aamir Khan, uno degli attori più famosi di Bollywood (l'equivalente indiano di Leonardo DiCaprio per notorietà), discusse in un popolare talk show il problema della gestione dell'acqua nelle zone rurali del Maharashtra, uno Stato dell'India occidentale ciclicamente colpito da gravi siccità.

Anziché limitarsi a un appello generico, Khan decise di agire concretamente, creando la [Paani Foundation](#) che lanciò una competizione tra villaggi, la **Water Cup, per determinare quale comunità sarebbe riuscita a catturare e conservare la maggior quantità di acqua piovana.** La competizione si è svolta per quattro anni consecutivi, dal 2016 al 2019, con risultati sorprendenti.

Il format era semplice ma efficace: ogni villaggio partecipante inviava un gruppo di volontari che ricevevano una formazione intensiva di quattro giorni sulle tecniche di gestione delle acque, con particolare atten-

zione alla costruzione di *continuous contour trenches* (CCT), l'equivalente delle swale permaculturali. I villaggi avevano poi 45 giorni per implementare queste tecniche nel loro territorio. Dopo la stagione dei monsoni, veniva misurata la quantità d'acqua trattata e dichiarato un vincitore.

I [video formativi](#) prodotti dalla Paani Foundation sono una risorsa preziosa per chiunque si interessi di gestione sostenibile dell'acqua. Alcuni sono in inglese, altri in marathi ma con sottotitoli, e tutti illustrano con chiarezza principi che sono al centro della permacultura, pur senza mai menzionarla esplicitamente. Solo nella pagina dei comunicati stampa compare un video dell'esperto di permacultura Andrew Miller che definisce l'iniziativa "il più grande progetto di permacultura al mondo".

I risultati sono stati straordinari: oltre 6mila villaggi hanno partecipato alla competizione, costruendo sistemi di raccolta che complessivamente trattengono 550 miliardi di litri d'acqua. L'80% di questi villaggi ha eliminato la dipendenza dalle autocisterne governative che prima rappresentavano l'unica fonte di approvvigionamento idrico durante i periodi di siccità. **Oltre 51mila persone sono state formate nella gestione dei bacini idrografici**, creando un capitale umano di competenze che continua a diffondersi.

Un aspetto particolarmente interessante di queste strutture è la loro **durabilità**: una volta scavate, continuano a funzionare per decenni con pochissima manutenzione, raccogliendo automaticamente l'acqua piovana ad ogni stagione dei monsoni. Il successo ha spinto la Paani Foundation a lanciare nel 2024 il Pan-Maharashtra Farmer Cup, una

competizione ampliata che entro il 2026 ambisce a raggiungere tutti i 350 distretti dello Stato.

Resta da vedere se questo modello di mobilitazione sociale possa essere replicato in contesti culturali diversi dall'India, dove la competizione tra villaggi ha radici storiche profonde, e se riuscirà a mantenere lo slancio anche quando l'attenzione mediatica inevitabilmente diminuirà. Ma l'esperimento dimostra come principi ecologici solidi possano essere diffusi rapidamente quando vengono incanalati attraverso strutture sociali efficaci e culturalmente risonanti.

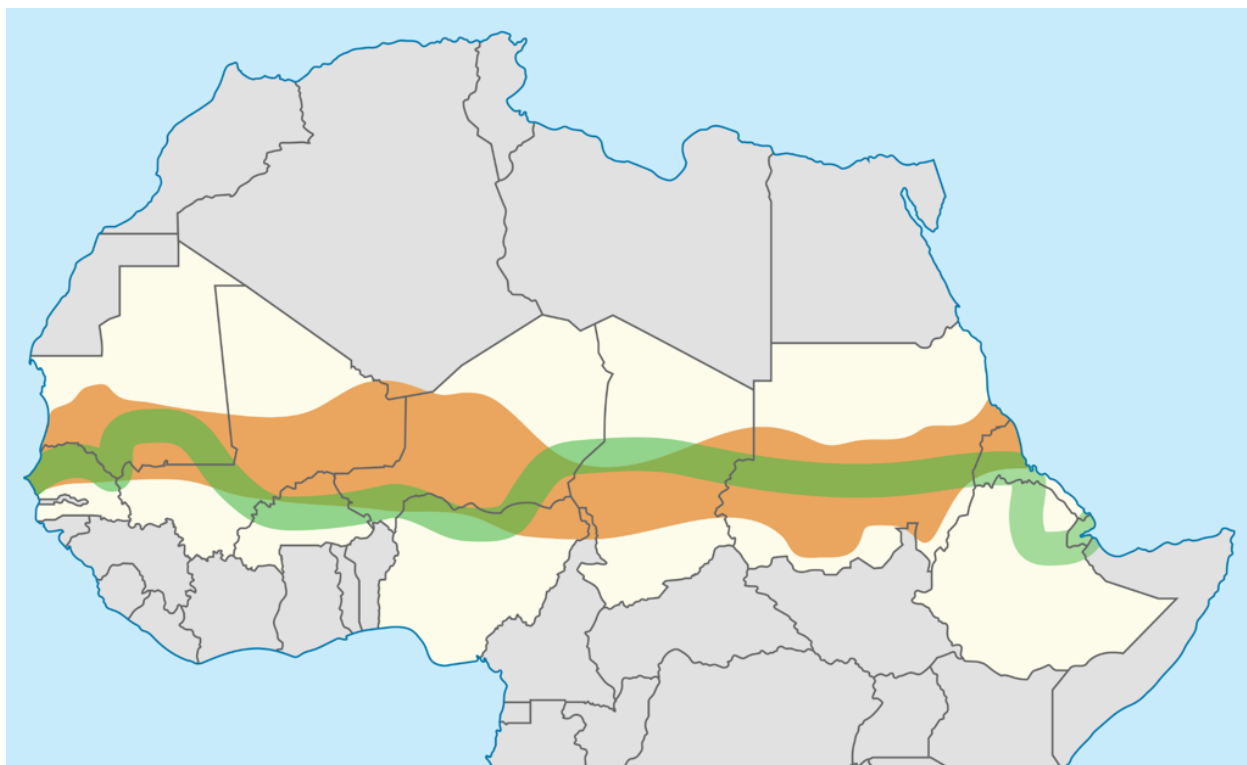
La lezione dei progetti istituzionali

Esaminando questi casi di studio, dal Great Green Wall of China alla Water Cup indiana, dalle foreste create da singoli individui ai vasti progetti comunitari, emergono **alcune lezioni fondamentali per il futuro dell'interfaccia tra permacultura e istituzioni**.

Primo, la diversità biologica non è un lusso ma una necessità per la resilienza del sistema. I progetti che partono con monoculture per semplicità amministrativa finiscono per pagare un prezzo molto più alto in termini di fallimenti e interventi correttivi.

Secondo, il coinvolgimento delle comunità locali non è semplicemente una questione di giustizia sociale, ma un fattore determinante per il successo ecologico. Quando le persone che vivono in un territorio diventano steward attivi anziché semplici beneficiari passivi, la sostenibilità a lungo termine aumenta drasticamente.

Terzo, l'importanza dell'adattamento ai contesti locali non può essere sottovalutata. Le soluzioni standardizza-



te applicate su vasta scala raramente funzionano, mentre approcci che rispettano e integrano le specificità ecologiche e culturali locali mostrano tassi di successo molto più elevati.

Infine, questi progetti dimostrano che **le tecniche permaculturali non devono necessariamente essere etichettate come tali per essere efficaci**. Molte pratiche che oggi associamo alla permacultura sono in realtà riscoperte di saggezze tradizionali o convergenze indipendenti verso principi ecologici solidi. Ciò che conta è l'integrazione di questi principi nei sistemi di gestione del territorio, indipendentemente dal nome che portano.

Man mano che il cambiamento climatico intensifica le sue pressioni sui nostri sistemi agricoli e forestali, è probabile che vedremo una crescente convergenza tra le pratiche istituzionali e i principi permaculturali, non per ideologia, ma per pura necessità pratica. Come dimostra il contrasto tra l'1-2% e il 70% di sopravvivenza de-

gli alberi, alla fine sono i risultati sul campo a determinare quali approcci prevarranno.

Sostenere la propria famiglia in mille metri quadri nel Sahel

Un aspetto spesso sottovalutato della permacultura è la sua capacità di **ottimizzare lo spazio**. Prima dell'era industriale, una famiglia necessitava di 2-5 ettari di terra per sostentarsi. L'agricoltura convenzionale moderna, con i suoi fertilizzanti sintetici e pesticidi, ha ridotto questa esigenza a circa mezzo ettaro. La permacultura ha ulteriormente compresso questo requisito: senza prodotti chimici, sfruttando semplicemente la diversità biologica e il design ecologico, ha dimostrato che bastano mille metri quadri, un decimo di ettaro, per mantenere un nucleo familiare.

Questo risultato, apparentemente tecnico, ha implicazioni sociali profonde e raramente discusse. Quando una famiglia può produrre il proprio

sostentamento su un appezzamento così ridotto, acquisisce una resilienza esistenziale notevole. Gli agricoltori non sono più costretti ad abbandonare la terra dopo una cattiva annata, interrompendo così il ciclo di migrazione ambientale che svuota le campagne e sovraffolla le periferie urbane. È un'**assicurazione silenziosa contro l'instabilità**: anche quando i mercati crollano, quando le catene di approvvigionamento si interrompono o quando i prezzi dei fertilizzanti diventano proibitivi, chi ha questi mille metri quadri progettati secondo i principi permaculturali continua a nutrirsi.

La stessa logica di ottimizzazione e resilienza che funziona sul piccolo appezzamento sta ora influenzando progetti di scala continentale. Il **Great Green Wall of Africa**, avviato nel 2005, rappresenta una delle più ambiziose iniziative di ripristino ambientale della storia: una barriera verde di 20 chilometri di larghezza che dovrebbe attraversare l'intero Sahel per fermare l'avanzata meridionale del Sahara.

Ma nei suoi primi anni, il progetto ha incontrato le stesse difficoltà del suo omologo cinese: alberi piantati e dimenticati, tassi di sopravvivenza disastrosi, finanziamenti che evaporavano più velocemente dell'acqua nel deserto. La svolta è arrivata quando il progetto ha iniziato a incorporare le lezioni apprese in Cina e in India: il coinvolgimento delle comunità locali è essenziale; la diversità biologica non è un lusso ma una necessità; le tecniche tradizionali spesso contengono saggezze che i manuali tecnici ignorano. Ma la vera prova del fuoco è arrivata in modo inaspettato, con una crisi umanitaria che avrebbe potuto affossare definitivamente l'iniziativa.

Nel 2023, lo scoppio della guerra in Sudan ha provocato un esodo di 600mila rifugiati verso il vicino Chad, che già ospitava 400mila profughi dalla precedente guerra del Darfur. Di fronte a questa emergenza, il governo chadiano ha compiuto una scelta tanto coraggiosa quanto controcorrente: invece di confinare i rifugiati in campi di assistenza permanente, creando dipendenza cronica e degradazione ambientale, **ha assegnato loro 100mila ettari di terra desertica da trasformare, integrandoli nel programma nazionale** di ripristino di quattro milioni di ettari entro il 2030.

La storia di Jasmine illustra il potenziale trasformativo di questo approccio. Giovane studiosa che aveva appena ottenuto una borsa di dottorato al Cairo, l'ha persa nella fuga precipitosa dal Sudan. Ma invece di languire nell'indefinito limbo burocratico che caratterizza la vita di milioni di rifugiati, oggi lavora con altre 120 famiglie sudanesi e chadiane per rigenerare terreni aridi e degradati.

Il metodo che utilizzano è un affascinante ibrido di saperi ancestrali e comprensioni ecologiche moderne. La tecnica delle **mezzelune**, originaria proprio del Sahel ma quasi dimenticata, consiste nello scavare depressioni a forma di mezzaluna seguendo precisamente le curve di livello del terreno. Quando arrivano le piogge monsoniche, queste strutture catturano l'acqua che altrimenti scorre via, trascinando con sé il poco suolo fertile rimasto. L'acqua si infila lentamente, trasportando semi, foglie e detriti organici che si decompongono creando compost naturale. In pochi mesi, superfici che sembravano condannate alla sterilità perpetua si trasformano in terreno umido dove il sorgo – cereale originario proprio



dell'Africa nordorientale – cresce rigoglioso anche dopo la fine della stagione delle piogge.

Il secondo elemento chiave è [insegnare alle famiglie](#) come creare food forest di mille metri quadri capaci di sostenerle completamente. Ma l'elemento forse più rivoluzionario di questo progetto è l'adozione del Farmers Managed Natural Regeneration (FMNR), un approccio sviluppato da Tony Rinaudo che ha ribaltato la nostra comprensione di cosa significhi "riforestare".

Invece di piantare nuovi alberi, l'FMNR **si concentra sul risveglio di ciò che è già presente ma invisibile**: le radici degli alberi tagliati che persistono sotto il suolo, spesso per decenni, continuando a generare polloni che vengono sistematicamente rimossi o brucati dagli animali. [Tony Rinaudo spiega](#) come questo metodo funziona in pratica.

Il principio è di una semplicità straordinaria: identificare questi polloni, soprattutto quelli che crescono come cespugli bassi (spesso indicatori di alberi che tentano di rigenerarsi), e gestirli con potature strategiche invece di eliminarli. Il primo

anno si selezionano i cinque polloni più promettenti, il secondo anno si riducono a tre, e negli anni successivi si mantengono solo i più sani. Questo approccio permette agli alberi di ricrescere dalle radici esistenti, molto più rapidamente che piantandone di nuovi. Il bosco era già lì, nascosto sotto terra, aspettando solo che gli permettemmo di riemergere.

Ho sperimentato questo fenomeno in piccola scala su un mio ettaro di terreno a Civitavecchia, in provincia di Roma. Quando l'ho acquistato, era stato coltivato a grano per anni, ma in precedenza faceva parte di un bosco. Contro l'usanza locale, ho chiesto ai precedenti proprietari di non "pulire" il terreno, pratica che avrebbe eliminato ogni germoglio spontaneo. Ho acquistato un semplice tagliaerba e, invece di radere tutto al suolo, ho iniziato a evitare sistematicamente i piccoli alberelli che spuntavano qua e là (olmi, robinie, querce, noci, pioppi) girando attorno a loro durante lo sfalcio. In autunno ho potato le piante emergenti, selezionando i rami più promettenti. Nel giro di tre anni la trasformazione è stata spettacolare: **un bosco è letteralmente emerso sotto i miei**

occhi. Significativamente, un terreno adiacente che non aveva un passato forestale è rimasto un semplice prato, nonostante la gestione identica.

Ciò che ho osservato nel mio microcosmo abruzzese, Tony Rinaudo lo ha replicato su scala continentale. Dopo aver ricevuto il Right Livelihood Award (noto come “Nobel alternativo”) nel 2018, il metodo FMNR si è diffuso in oltre 40 paesi. In Niger, uno dei paesi più poveri del mondo, 5-6 milioni di ettari sono stati rigenerati con 200 milioni di alberi, migliorando la vita di 2,5 milioni di persone. I contadini nigeriani producono oggi mezzo milione di tonnellate aggiuntive di cereali all'anno, generando 900 milioni di dollari di reddito lordo – una trasformazione economica che nessun programma di aiuti tradizionale avrebbe potuto realizzare.

Una delle ragioni del successo dell'FMNR è il suo costo straordinariamente contenuto: tra 20 e 50 dollari per ettaro, 36 volte meno della piantumazione tradizionale. Non si tratta di acquistare e piantare nuovi alberi, ma semplicemente di permettere a quelli già presenti nel sistema radicale di tornare alla luce – un esempio perfetto di come **la permacultura operi spesso non aggiungendo, ma rimuovendo ostacoli ai processi naturali.**

Questo principio è alla base anche di un'altra pratica fondamentale della permacultura, il “*cut and drop*” (taglia e lascia cadere). Quando si potano le piante, invece di rimuovere il materiale organico, lo si lascia decomporre sul posto, fertilizzando il terreno. A volte è necessario tagliare ulteriormente i rami potati per assicurarsi che siano a contatto con il suolo e marciscano efficacemente senza seccarsi, riducen-

do il rischio di incendi. **È un sistema che imita ciò che accade in una foresta naturale**, dove nulla viene esportato e ogni elemento ritorna al ciclo.

Questa comprensione ci porta a una riflessione inquietante: le pianure di Loess in Cina, la mezzaluna fertile in Medio Oriente, la Sicilia che era il granaio dell'Impero Romano – tutti questi luoghi un tempo incredibilmente produttivi sono diventati aridi e degradati. C'è evidentemente qualcosa di profondamente problematico nel nostro modo tradizionale di fare agricoltura, un errore sistemico che continua a replicarsi attraverso i millenni.

La permacultura offre una risposta a questo enigma storico attraverso **tre principi fondamentali**: ripianificare la gestione dell'acqua per trattenerla nel paesaggio invece di permetterle di scorrere via; mantenere il terreno sempre coperto con uno strato protettivo di pacciamatura (foglie secche, fieno, erba); integrare una diversità di piante di supporto con le piante da produzione, usando le prime per aumentare la fertilità del suolo attraverso il “cut and drop” invece di importare materiale organico dall'esterno.

Il contrasto tra i due modelli è netto. In un campo agricolo convenzionale, la fertilità del suolo diminuisce inesorabilmente ogni anno, rendendo necessaria l'applicazione continua di fertilizzanti per mantenere la produttività. In un sistema permaculturale, invece, la fertilità, lo spessore e la qualità dell'humus aumentano progressivamente, proprio come accade in un bosco naturale. La differenza cruciale è che **il terreno gestito con la permacultura produce anche abbastanza cibo da sostenere gli esseri umani** – soddisfacendo quel criterio fonda-

mentale di sostenibilità che Mollison aveva identificato sin dall'inizio: un sistema che genera più energia di quanta ne consuma.

Verso una permacultura scientifica

Ernst Götsch e l'agricoltura sintropica

La pratica del “cut and drop” – tagliare la vegetazione e lasciarla decomporre sul posto per fertilizzare il terreno – trova la sua espressione più sofisticata nell'agricoltura sintropica sviluppata da Ernst Götsch in Brasile. Di tutte le scuole permaculturali, è probabilmente quella che meglio rappresenta l'incontro tra principi ecologici e pragmatismo produttivo. **Una fattoria sintropica sfida le categorie convenzionali:** non è né una food forest selvaggia né un'azienda agricola industriale, ma qualcosa di inedito che combina la complessità biologica con l'efficienza meccanica.

Götsch, ora 76enne e ancora attivo nell'insegnamento, ha creato un sistema che mantiene i filari tipici dell'agricoltura moderna ma li popola con successioni stratificate di piante di altezze diverse, ognuna con specifiche esigenze di luce. I macchinari vengono utilizzati, ma non i fertilizzanti sintetici. La potatura diventa uno strumento chirurgico: le piante di supporto vengono tagliate strategicamente a seconda che si voglia stimolare la crescita, produrre materiale organico per la fertilizzazione, favorire la circolazione dell'aria per prevenire malattie fungine, o al contrario creare protezione dagli agenti atmosferici.

Per chi non è abituato a questa gestione integrata, una fattoria sintropi-

ca può apparire caotica. È facile confonderla con un terreno abbandonato dove la natura ha ripreso il sopravvento. Ma dietro quella che sembra casualità c'è **un livello di conoscenza botanica e gestionale straordinario**. Götsch ha sviluppato una comprensione quasi intuitiva di come decine di specie diverse interagiscono, si supportano reciprocamente e rispondono a interventi mirati nel tempo.

L'approccio si sta diffondendo ben oltre le sue origini amazzoniche. Implementazioni del metodo sono ora attive in Portogallo, Italia, Spagna, Germania, Svizzera, Australia e Cile, portate da agricoltori che hanno studiato direttamente con Götsch o seguito i suoi corsi online. Le affermazioni economiche sono audaci: sostiene che i sistemi sintropici possano essere **otto volte più redditizi** della produzione cerealicola convenzionale nel lungo periodo.

Qui emerge uno dei problemi ricorrenti che attraversa tutto il movimento permaculturale. Molte delle tecniche proposte da Götsch funzionano chiaramente sul campo, i risultati sono visibili e misurabili, ma mancano studi peer-reviewed che validino le affermazioni economiche più ambiziose. Non è che qualcuno abbia dimostrato che Götsch si sbaglia; semplicemente, la ricerca accademica formale non è ancora riuscita a tenere il passo con l'innovazione pratica. Questa lacuna è tanto più frustrante quanto più evidenti sono i risultati sul terreno.

Il lavoro di Götsch solleva anche una questione storica illuminante. Quando i primi esploratori europei incontrarono le culture indigene dell'Amazzonia e del sud-est asiatico, le catalogarono come società di “racco-

glitori primitivi” che vivevano in modo passivo delle risorse naturali. Oggi sappiamo che molte di quelle che sembravano foreste vergini erano in realtà **ecosistemi gestiti attivamente attraverso tecniche raffinate**: policulture stratificate permanenti che gli indigeni mantenevano e orientavano verso produzioni utili senza compromettere la complessità biologica.

Questa rivelazione dovrebbe servire da monito per i moderni legislatori e decisori politici. Le food forest contemporanee, che incorporano principi simili a quelli usati da quelle culture per millenni, rappresentano alcuni dei sistemi più efficaci per sequestrare carbonio, aumentare la fertilità del suolo e creare un'agricoltura resiliente ai cambiamenti climatici. Eppure **rischiano di essere fraintese e penalizzate da normative** che non ne comprendono la logica profonda.

La questione del carbonio è centrale per comprendere perché l'agricoltura sintropica rappresenti molto più di un metodo produttivo alternativo. Götsch usa spesso un esempio semplice ma illuminante. Quando piantiamo una ghianda in un vaso con pochi chili di terra e la facciamo crescere fino a diventare una quercia di centinaia di chili, da dove viene tutto quel peso aggiuntivo? È **carbonio estratto dall'atmosfera e fissato nelle cellule vegetali** attraverso la fotosintesi. Ma se quell'albero viene poi tagliato e bruciato (per riscaldamento, per fare carta che finirà nell'inceneritore, per mobili che un giorno finiranno al macero) tutto il carbonio sequestrato ritorna nell'atmosfera, rendendo nullo il bilancio climatico.

Il legno, in questa prospettiva, rappresenta solo un magazzino tempo-

aneo di carbonio. I programmi che puntano a ottenere crediti di carbonio piantando alberi senza un piano per immagazzinare permanentemente quel carbonio rischiano di creare solo l'illusione di un impatto positivo sul clima.

L'agricoltura sintropica offre **tre strategie** concrete per trasformare questo stoccaggio temporaneo in permanente. La prima è il “cut and drop”: la vegetazione potata si decompone sul posto, trasformandosi in humus stabile che arricchisce il terreno per decenni. La seconda è la produzione di biochar, una forma di carbone vegetale che, sparso nel terreno, lo rende più fertile e immagazzina carbonio per secoli. La terza sono le Hugelkultur: grandi quantità di legno vengono sepolte sottoterra, dove si decompongono lentamente creando riserve di acqua e nutrienti per le piante superiori, mentre il carbonio rimane bloccato nel suolo.

Queste tecniche trasformano la gestione del carbonio da problema a risorsa. Non si tratta più solo di piantare alberi sperando che qualcuno non li tagli, ma di creare sistemi che sequestrano attivamente carbonio dall'atmosfera rendendolo una componente permanente della fertilità del suolo. È una visione dell'agricoltura che non si limita a produrre cibo, ma contribuisce attivamente alla **stabilizzazione del clima**, esattamente il tipo di approccio multifunzionale che i prossimi decenni richiederanno.

La gestione degli animali nella permacultura

Gli animali hanno sempre occupato un posto particolare nella permacultura, non tanto come fine ma come

strumenti viventi integrati nella pianificazione complessiva della fattoria. È un approccio che ribalta la logica dell'allevamento industriale: invece di confinare gli animali e portare loro il cibo, la permacultura li fa muovere strategicamente nel paesaggio, **trasformando i loro comportamenti naturali in servizi ecologici**.

L'esempio più emblematico è il "*chicken tractor*" – il trattore a galline. Si tratta di un pollaio mobile che viene spostato sistematicamente dove serve preparare il terreno per le semine future. Le galline grattano, mangiano semi di infestanti, fertilizzano con i loro escrementi e alla fine lasciano dietro di sé un suolo smosso e arricchito. È agricoltura che sfrutta l'etologia invece di contrastarla. Lo stesso principio si applica alle capre e ai cavalli, utilizzati per ripulire aree coperte di rovi e vegetazione indesiderata, mentre i maiali vengono impiegati per il loro istinto naturale di scavare e rivoltare il terreno.

Tra i permacultori che hanno portato questa integrazione uomo-animale-paesaggio ai livelli più sofisticati, Sepp Holzer rappresenta una figura quasi leggendaria. Questo contadino austriaco, operativo sulle montagne del Salisburghese, è famoso per un'affermazione che sintetizza la sua filosofia: sarebbe in grado di mantenere se stesso e la sua famiglia indefinitamente con solo un ettaro di terreno, una coppia di maiali e cibo per un mese. Non è millanteria, ma il riflesso di una comprensione profondissima di come gli ecosistemi funzionano quando vengono orchestrati invece che forzati.

Holzer ha sviluppato quello che definisce un approccio "**mistico-visio-**

nario" all'analisi del terreno. Quando osserva un appezzamento, cerca di identificare quello che chiama "the dream of the land", il sogno di quella terra. È un modo poetico per descrivere un processo molto concreto: visualizzare quale potrebbe essere la massima espressione di fertilità e produttività di quello specifico pezzo di ecosistema, tenendo conto di topografia, esposizione, drenaggio, microclima. È stato lui, tra l'altro, a introdurre nella permacultura le Hugelkultur, quelle strutture (di cui abbiamo già parlato poco più su) dove il legno viene sepolto per creare riserve sotterranee di acqua e nutrienti.

Anche nella fattoria di Holzer, come in tutti i sistemi permaculturali maturi, la gestione dell'acqua è centrale. Ma ciò che lo distingue è **la capacità di integrare movimento animale e flussi idrici in un'unica strategia**. I suoi maiali non vengono semplicemente lasciati liberi di scavare, ma vengono guidati a lavorare in aree specifiche dove il loro disturbo del suolo faciliterà l'infiltrazione dell'acqua piovana.

Un approccio completamente diverso ma complementare viene dall'ecologo zimbabwano Allan Savory, che ha sviluppato una metodologia per la gestione dei pascoli che potrebbe rivoluzionare l'allevamento su larga scala. La sua intuizione centrale è controintuitiva: in molti ecosistemi, la presenza di grandi mandrie di erbivori non degrada i pascoli ma li rigenera, a condizione che vengano gestiti correttamente.

Il [metodo di Savory](#) si basa su due principi fondamentali. Primo, mantenere gli animali in gruppi numerosi che mimano il comportamento delle mandrie selvagge. Secondo, spostarli frequentemente attraverso "pascolo

rotativo intensivo”, trasformando il bestiame domestico in un’imitazione degli erbivori selvaggi che per milioni di anni hanno co-evoluto con le praterie.

Molti agricoltori che hanno adottato questi principi riportano miglioramenti nella salute dei loro campi: più diversità vegetale, migliore ritenzione dell’umidità, riduzione dell’erosione. Tuttavia, quando i ricercatori hanno misurato sul campo i risultati quantitativi, in particolare per il sequestro di carbonio, hanno trovato benefici più modesti di quelli inizialmente ipotizzati.

Sebbene Savory non faccia parte della tradizione permaculturale principale, la sua esperienza illustra una dinamica comune: innovazioni pratiche che mostrano risultati promettenti sul campo spesso richiedono anni di ricerca per essere completamente comprese e validate scientificamente. Nel caso del pascolo rotativo, la ricerca sta ancora definendo in quali contesti e condizioni specifiche il metodo funziona meglio.

Elaine Ingham e gli studi per coltivare senza pesticidi

La permacultura si distingue anche per la **completa rinuncia ai pesticidi**. Nel 2024, con l’agricoltura globale che dipende da un arsenale chimico sempre più sofisticato per combattere malattie e parassiti, l’idea di coltivare senza “veleni” può sembrare utopistica. Eppure, ricerche scientifiche iniziate negli anni ‘80 dimostrano che un’ecologia equilibrata di batteri, funghi e nematodi nel terreno non solo aiuta le piante a crescere più vigorose, ma impedisce naturalmente che singole specie patogene prendano il sopravvento.

Uno dei pilastri di questa comprensione è l’articolo del 1985 “[Interactions of Bacteria, Fungi, and their Nematode Grazers: Effects on Nutrient Cycling and Plant Growth](#)”, firmato da quattro ricercatori, tra cui Elaine Ingham e suo marito Russell. Questo studio pionieristico ha dimostrato come la rete alimentare del suolo funzioni come un sistema integrato dove ogni componente, dai batteri microscopici ai vermi, contribuisce sia alla nutrizione delle piante che alla loro protezione da malattie.

Elaine Ingham ha poi abbandonato il mondo accademico tradizionale per diventare un ponte tra ricerca scientifica e pratica permaculturale. Insegna corsi di permacultura a microbiologi e l’uso del microscopio a permacultori – una combinazione apparentemente paradossale che riflette perfettamente la natura interdisciplinare della permacultura. Le sue [lezioni su YouTube](#) dimostrano come osservare direttamente i microrganismi del suolo per valutare la salute del terreno.

Il contributo di Ingham è stato trasformativo perché ha spostato la permacultura da un approccio che rischiava di essere fideistico, coltivare in un certo modo “sperando” che funzioni, a un **metodo scientificamente verificabile**. Con un microscopio da 600 ingrandimenti, qualsiasi coltivatore può osservare direttamente se le proprie pratiche stanno effettivamente migliorando la biologia del suolo.

Il messaggio centrale del lavoro di Ingham è sorprendentemente semplice: mantenere un’ecologia diversificata nel terreno ed evitare le monoculture elimina naturalmente la necessità di pesticidi. Quando il suolo pulsa di vita microbica, i patogeni non riescono a stabilire popolazioni

dominanti perché sono costantemente in competizione con centinaia di altre specie per risorse e spazio. È la stessa logica della biodiversità applicata al mondo invisibile sotto i nostri piedi.

Questa rete di conoscenze che abbiamo seguito – da Fukuoka a Mollison, da Lawton a Götsch, da Holzer a Savory a Ingham – non si è sviluppata in isolamento. Al contrario, questi pionieri hanno interagito costantemente, costruendo una **comprensione collettiva** che è maggiore della somma delle sue parti. Non è difficile trovare testimonianze incrociate: [Elaine Ingham che commenta](#) sulla gestione dei pascoli di Allan Savory, [David Holmgren che parla](#) di Sepp Holzer e Masanobu Fukuoka, o [Bill Mollison](#) che presenta Geoff Lawton come il futuro della permacultura.

Questa interconnessione non è casuale, ma riflette una caratteristica fondamentale della permacultura: **è una disciplina che prospera sulla contaminazione tra campi diversi**. Ingham ha portato la microbiologia, Savory l'ecologia dei pascoli, Götsch la gestione forestale tropicale, Holzer la montagna alpina. Ogni contributo ha arricchito il quadro complessivo, creando un sistema di conoscenze che è tanto robusto quanto le comunità biologiche che studia.

Questa fase di costruzione teorica e sperimentazione pratica si sta ora concludendo. Dopo cinquant'anni di sviluppo, la permacultura ha dimostrato la sua validità scientifica e la sua applicabilità pratica. Ma il vero test non è più se funziona – i risultati sul campo sono inequivocabili – ma **se riuscirà a integrarsi** con le istituzioni e le politiche del ventunesimo secolo. Ed è qui che emergono le sfide più complesse.

Limiti e tabù della permacultura

L'evoluzione della permacultura include anche aspetti che molti sostenitori preferiscono non discutere: i **limiti ideologici** che ne hanno segnato la crescita e che ancora oggi complicano il suo rapporto con il mondo scientifico e istituzionale. Sono consapevole che molti permacultori troveranno scomoda questa analisi, ma sarebbe un disservizio tanto alla permacultura quanto alla verità evitare questi nodi critici.

Il movimento nacque come ribellione. Masanobu Fukuoka, negli anni '30, arrivò alla conclusione radicale che la scienza moderna “non aveva capito niente” della natura. Bill Mollison e David Holmgren iniziarono il loro lavoro nel 1972, lo stesso anno in cui il Club di Roma pubblicava “The Limits to Growth” – non una coincidenza, ma il riflesso di un'epoca di profonda critica ai paradigmi dominanti. La permacultura si alimentò fin dall'inizio di questa energia controculture, accogliendo e sistematizzando il dissenso verso la direzione che stava prendendo la modernità industriale.

Questa **genesì oppositiva** ha prodotto risultati straordinari – cinquant'anni di innovazione pratica che oggi dimostrano sul campo la loro efficacia – ma ha anche creato alcune rigidità ideologiche che ostacolano l'integrazione con il mondo scientifico mainstream. Ancora oggi, nelle comunità permaculturali persiste una diffidenza viscerale verso l'accademia ufficiale, percepita come compromessa con gli interessi delle multinazionali agrochimiche e biotecnologiche. Monsanto e le altre corporazioni vengono citate con una frequenza che ricorda più il catechismo che l'analisi razionale.

Il paradosso è che sviluppare pratiche riproducibili – ciò che fa la permacultura nel suo migliore aspetto – non è affatto contrario al metodo scientifico, anzi ne rappresenta l'essenza. Eppure questo **pregiudizio anti-accademico** ha rallentato per decenni la produzione di quella ricerca peer-reviewed che oggi manca per validare quantitativamente molte delle affermazioni più audaci del movimento.

L'evoluzione interna della permacultura racconta però anche una storia di progressivo pragmatismo. Nei primi corsi degli anni '70, **veniva criticata persino la divisione del lavoro** – un principio organizzativo che caratterizza ogni società complessa dalle formiche in poi. L'uso di combustibili fossili era considerato un tradimento dei principi, anche per applicazioni che miglioravano l'efficacia ambientale come gli escavatori per creare swale. Oggi queste posizioni appaiono anacronistiche: la maggior parte dei permacultori usa macchinari quando servono, e io stesso preferisco il tagliaerba a benzina alla falce tradizionale per sfalciare il mio terreno abruzzese.

Ma è nella narrazione della natura che emerge il limite più sottile e persistente del movimento. La permacultura tende a proiettare intenzionalità sui processi naturali in modi che vanno oltre le evidenze scientifiche. Affermazioni come "i rovi nascono per proteggere i nuovi alberelli" sono poeticamente evocative e forse pedagogicamente utili, ma attribuiscono finalità coscienti a meccanismi evolutivi che operano attraverso selezione naturale, non progettazione intenzionale.

Questo **linguaggio teleologico** non è semplicemente una questione stilistica. Riflette una visione del mondo

che, per quanto eticamente ricca e spiritualmente significativa per molti praticanti, complica la comunicazione con il mondo scientifico. Quando un permacultore parla di piante che "decidono" di cooperare o di ecosistemi che "scelgono" certi equilibri, sta usando metafore che rischiano di essere interpretate letteralmente, generando fraintendimenti e scetticismo in chi opera con paradigmi scientifici convenzionali.

La sfida per il futuro della permacultura è **trovare un linguaggio** che preservi la ricchezza dell'osservazione ecologica senza cadere nell'antropomorfismo. È possibile descrivere la straordinaria efficacia delle interazioni tra specie diverse senza invocare intenzioni coscienti. È possibile celebrare la complessità degli ecosistemi riconoscendo che operano secondo meccanismi selettivi, non secondo piani prestabiliti.

Questo raffinamento narrativo non è un cedimento al riduzionismo scientifico, ma una strategia per ampliare l'influenza della permacultura. Se l'obiettivo è davvero trasformare l'agricoltura globale e le politiche ambientali, è necessario parlare un linguaggio che possa essere compreso e accettato anche da chi non condivide le premesse filosofiche del movimento. È una questione di efficacia, non di purezza ideologica.

Il rischio, altrimenti, è che **la permacultura rimanga confinata in una bolla culturale**, predicando ai convertiti mentre il mondo agricolo mainstream continua per la sua strada. Abbiamo visto come i progetti istituzionali più riusciti – dal Loess Plateau alla Water Cup indiana – abbiano integrato principi permaculturali senza necessariamente adottarne il linguaggio o l'ideologia. Questo sug-

gerisce che la sostanza pratica della permacultura può diffondersi anche quando la sua cornice teorica viene adattata a contesti culturali diversi.

La maturità di un movimento si misura anche dalla sua **capacità di autocritica**. La permacultura ha dimostrato sul campo la validità dei suoi principi fondamentali. Ora deve dimostrare la capacità di evolvere oltre le rigidità della sua fase eroica, mantenendo l'innovazione pratica ma abbandonando quegli aspetti ideologici che ne limitano l'integrazione con il sapere scientifico contemporaneo. È la differenza tra rimanere un movimento controculturale di nicchia e diventare una **forza trasformativa** su scala planetaria.

Consigli per i legislatori

La permacultura è nata come ricerca dal basso. Individui, famiglie, piccole comunità che si chiedevano come vivere in modo sostenibile senza aspettare soluzioni dall'alto. Oggi, mezzo secolo dopo, sono le istituzioni a porsi quelle stesse domande. La sostenibilità viene discussa ai massimi livelli, dai consigli comunali ai vertici internazionali sul clima. Eppure, in questo passaggio dalla pratica *grassroots* alle politiche pubbliche, molti principi permaculturali si sono trovati intrappolati in un labirinto normativo che spesso ostacola proprio ciò che intende promuovere.

Il problema è strutturale: **le leggi attuali sono state scritte per un'agricoltura che separa nettamente produzione e conservazione**, coltivato e selvaggio, urbano e rurale. La permacultura sfida queste categorizzazioni, creando sistemi ibridi che le normative esistenti faticano a classificare. Il risultato è che

pratiche ecologicamente virtuose finiscono per esistere in una zona grigia legale che può esporre i permacultori a sanzioni impreviste.

Prendiamo il caso delle food forest. Nell'attuale classificazione italiana dei terreni, un appezzamento può essere agricolo o forestale, produttivo o di conservazione, ma non entrambi simultaneamente. Una food forest – che combina produzione alimentare, sequestro di carbonio e conservazione della biodiversità – non trova spazio in queste categorie rigide. Chi ne crea una rischia di vedersi applicare normative contraddittorie: troppo “selvatica” per essere considerata agricoltura convenzionale, troppo “antropizzata” per godere delle protezioni riservate ai boschi naturali.

Questa ambiguità normativa non è solo una questione burocratica, ma un ostacolo concreto alla diffusione di pratiche che potrebbero contribuire significativamente agli obiettivi climatici nazionali. Le food forest mature sequestrano carbonio in quantità paragonabili ai boschi naturali, ma con il vantaggio aggiuntivo di produrre cibo, legname da costruzione, biomasse per energia, erbe medicinali. Sono sistemi produttivi che migliorano l'ambiente invece di degradarlo. Eppure l'attuale framework legislativo le penalizza o le ignora.

La soluzione più diretta sarebbe **introdurre una nuova categoria di uso del suolo**: “sistemi agroforestali multifunzionali” o “foreste produttive sostenibili”. Questa classificazione dovrebbe riconoscere la legittimità di sistemi che integrano produzioni diverse nello stesso spazio, applicando criteri di valutazione che premiano la multifunzionalità invece di penaliz-

zarla. Non si tratta di deregolamentazione, ma di regolamentazione intelligente che riconosce la complessità dei sistemi naturali moderni.

Altrettanto critica è la questione dei **semi**. La normativa europea richiede che tutti i semi commercializzati siano certificati, una regola progettata per garantire qualità e tracciabilità. In teoria, ha senso: protegge i consumatori da semi scadenti o contaminati, standardizza le varietà per facilitare pianificazione e commercializzazione. In pratica però, crea anche una dipendenza sistematica dalle aziende sementiere e ostacola l'uso di varietà locali tradizionali che spesso sono più adatte alle condizioni specifiche di microclimi e terreni.

Per un permacultore, che basa la resilienza del sistema sulla diversità genetica, questa standardizzazione forzata è controproducente. Molte delle varietà più interessanti – quelle selezionate localmente per resistenza a malattie specifiche, adattamento a condizioni difficili, sapori particolari – non hanno i volumi commerciali che giustificerebbero la certificazione. Il risultato è un graduale impoverimento della diversità agricola disponibile, proprio nel momento storico in cui il cambiamento climatico richiederebbe la massima flessibilità genetica.

Una soluzione pragmatica potrebbe essere l'introduzione di un **sistema di etichettatura volontaria** che distingua chiaramente i prodotti derivati da semi certificati da quelli ottenuti con varietà tradizionali o autoprodotte. I consumatori potrebbero così scegliere consapevolmente se privilegiare la standardizzazione industriale o la diversità locale, mentre i permacultori otterrebbero lo spazio legale per sperimentare con il patrimonio genetico tradizionale senza

violare normative pensate per altri contesti.

Ma forse il problema più pratico che i legislatori potrebbero risolvere riguarda la gestione del territorio: permessi per swale, laghetti e trasformazione di boschi abbandonati. Molte regioni italiane ed europee hanno vissuto un processo di abbandono rurale che ha lasciato migliaia di ettari di ex-terreni agricoli colonizzati da boschi spontanei. Da una parte, questo *rewilding* involontario ha benefici ecologici innegabili: i boschi sequestrano carbonio, proteggono i suoli dall'erosione, creano habitat per la fauna selvatica. Dall'altra, molti di questi boschi “di risulta” sono ecologicamente poveri – spesso monoculture di specie invasive o pioniere – e potrebbero essere trasformati in sistemi agroforestali più ricchi e produttivi.

L'Italia ha recentemente iniziato a permettere la riduzione dell'estensione boschiva per lasciare spazio alle food forest, ma molte regioni esitano a implementare questa direttiva. Il problema è culturale prima che tecnico: l'equazione “tagliare alberi = danno ambientale” è così radicata che risulta difficile spiegare come una gestione selettiva possa migliorare la qualità ecologica complessiva di un'area. Servono **linee guida chiare** che distinguano tra disboscamento distruttivo e trasformazione ecologica, criteri oggettivi per valutare quando un bosco di risulta può beneficiare di un intervento agroforestale.

Similmente problematiche sono le restrizioni su scavi e movimenti terra che ostacolano la creazione di swale e piccoli laghetti. Queste strutture – essenziali per la gestione permaculturale dell'acqua – vengono spesso assimilate a “opere edilizie” che richiedono permessi complessi e co-

stosi, come se si stessero costruendo piscine invece di sistemi naturali di infiltrazione dell'acqua. Il paradosso è che mentre le normative rendono difficile trattenere l'acqua piovana nei terreni privati, poi **le stesse amministrazioni spendono milioni per gestire alluvioni e siccità** che potrebbero essere mitigate da una gestione più intelligente del ciclo idrico a livello territoriale.

Il quadro si complica ulteriormente quando si considerano le variazioni normative tra diverse giurisdizioni. Alcuni paesi proibiscono la raccolta dell'acqua piovana, altri limitano la trasformazione dei giardini domestici, molti comuni italiani vietano di tenere galline libere anche in contesti rurali. Queste restrizioni, spesso retaggio di epoche in cui le priorità erano diverse, ostacolano pratiche che potrebbero contribuire significativamente alla resilienza territoriale e alla sicurezza alimentare locale.

Ciò che serve è un **cambiamento di prospettiva**: non tornare al passato, ma integrare la saggezza tradizionale con le conoscenze moderne per affrontare sfide inedite. La permacultura non è nostalgico ritorno a un'agricoltura pre-industriale, ma un approccio sofisticato che usa principi ecologici per creare sistemi produttivi più efficienti e resilienti. Le normative dovrebbero facilitare questa innovazione, non ostacolarla.

In termini pratici, questo significa sviluppare regolamentazioni flessibili che premiano i risultati ecologici invece di prescrivere metodi specifici. Se un sistema agricolo dimostra di sequestrare carbonio, aumentare la biodiversità e produrre cibo senza inquinare, dovrebbe essere incentivato indipendentemente da quanto

si discosti dai modelli convenzionali. Se un piccolo proprietario può dimostrare che le sue galline libere non creano problemi sanitari ai vicini, dovrebbe poter continuare a tenerle. Se una swale previene erosione e alluvioni meglio di un sistema di drenaggio convenzionale, dovrebbe essere autorizzata con procedure semplificate.

La chiave è riconoscere che **siamo in una fase di transizione ecologica che richiede sperimentazione**. Le tecniche permaculturali si stanno ancora evolvendo, nuove varietà vegetali si stanno adattando ai cambiamenti climatici, approcci gestionali innovativi stanno emergendo dall'interazione tra sapere tradizionale e ricerca scientifica. Normative troppo rigide rischiano di congelare questo processo evolutivo proprio nel momento in cui avremmo bisogno della massima flessibilità.

Il dialogo tra permacultori, ricercatori e legislatori è appena iniziato, ma i primi risultati sono incoraggianti. Dove le istituzioni si sono mostrate aperte alla sperimentazione – come nei casi della Water Cup indiana o del Great Green Wall africano – i risultati hanno superato le aspettative. Non si tratta di deregolamentazione selvaggia, ma di regolamentazione intelligente che accompagna l'innovazione invece di frenarla.

Il momento è propizio. L'urgenza climatica sta spingendo tutti i livelli istituzionali a cercare soluzioni concrete. La permacultura ha dimostrato di offrirne di efficaci, testate sul campo in contesti diversi. Tocca ora ai legislatori creare le condizioni normative perché queste soluzioni possano diffondersi dalla scala sperimentale a quella territoriale. È una sfida complessa, ma forse meno complessa di

continuare a fingere che l'agricoltura industriale del ventesimo secolo possa risolvere i problemi ecologici del ventunesimo.

Il momento della scelta

Dopo cinquant'anni di sviluppo, la permacultura si trova in una fase di transizione cruciale. Mentre accumula evidenze concrete della sua efficacia – Yin Yuzhen che raggiunge il 70% di sopravvivenza degli alberi dove i progetti governativi falliscono al 15%, la Water Cup che mobilita seimila villaggi indiani, il Niger che produce mezzo milione di tonnellate di cereali aggiuntive grazie all'FMNR – continua a scontrarsi con l'inerzia istituzionale, la frammentazione normativa e, paradossalmente, con alcuni dei suoi stessi limiti ideologici.

L'agricoltura industriale mostra segni crescenti di stress sotto la pressione dei cambiamenti climatici, eppure la transizione verso principi permaculturali procede a rilento. Non per mancanza di prove della loro efficacia, ma per **una serie di ostacoli** che vanno dalla ricerca scientifica alle normative obsolete. Le affermazioni eccessive che abbiamo visto in diversi casi – dalle proiezioni economiche di Götsch ai dati sul carbonio di Savory – non solo mancano di fondamento empirico rigoroso, ma rischiano di screditare pratiche che sul campo funzionano davvero.

Eppure i progetti più riusciti raccontano una storia diversa. Dal Loess Plateau cinese alla Water Cup indiana, i successi permaculturali più significativi hanno spesso integrato i principi del movimento senza necessariamente adottarne il linguaggio o l'ideologia. Questo suggerisce che la sostanza della permacultura può

diffondersi anche quando la sua cornice teorica viene adattata a contesti culturali e istituzionali diversi. La questione non è più se la permacultura funzioni – cinquant'anni di sperimentazione l'hanno dimostrato – ma **se riuscirà a superare le proprie contraddizioni interne e le barriere esterne** prima che l'urgenza climatica renda ogni discussione accademica futile.

Il riconoscimento legale delle food forest, la flessibilità nella gestione dei semi, procedure semplificate per swale e laghetti non sono dettagli tecnici, ma condizioni necessarie perché la permacultura possa operare alla scala richiesta dall'emergenza climatica. Così come la capacità di produrre ricerca scientifica rigorosa, invece delle affermazioni visionarie, per quanto poeticamente efficaci.

La posta in gioco va ben oltre l'agricoltura. Se la permacultura riuscirà in questa transizione, potrà diventare uno degli strumenti principali per affrontare la crisi climatica, la sicurezza alimentare e la rigenerazione degli ecosistemi degradati. Se rimarrà intrappolata tra purismo ideologico e pragmatismo istituzionale, resterà confinata in una nicchia virtuosa ma marginale, mentre il mondo continua con approcci che sappiamo essere insostenibili.

La domanda che rimane aperta non è se dovremmo prendere sul serio la permacultura, ma se saremo abbastanza intelligenti da farlo prima che sia troppo tardi.

Promosso da



Contribuisce a:

