OFFICINA

39

ISSN 2532-1218 n. 39, ottobre-novembre-dicembre 2022 Permacultura

Direttore editoriale Emilio Antoniol
Direttore artistico Margherita Ferrari
Comitato editoriale Letizia Goretti, Stefania Mangini, Rosaria Revellini, Elisa Zatta
Comitato scientifico Federica Angelucci, Stefanos Antoniadis, Sebastiano Baggio, Matteo Basso, Eduardo Bassolino, MariaAntonia Barucco, Martina Belmonte, Viola Bertini, Giacomo Biagi, Paolo Borin, Alessandra Bosco, Laura Calcagnini, Federico Camerin, Piero Campalani, Fabio Cian, Sara Codarin, Silvio Cristiano, Federico Dallo, Doriana Dal Palù, Francesco Ferrari, Paolo Franzo, Jacopo Galli, Silvia Gasparotto, Gian Andrea Giacobone, Giovanni Graziani, Francesca Guidolin, Beatrice Lerma, Elena Longhin, Filippo Magni, Michele Manigrasso, Michele Marchi, Patrizio Martinelli, Cristiana Mattioli, Fabiano Micocci, Mickeal Milocco Borlini, Magda Minguzzi, Massimo Mucci, Corinna Nicosia, Maurizia Onori, Valerio Palma, Damiana Paternò, Elisa Pegorin, Laura Pujia, Silvia Santato, Roberto Sega, Gerardo Semprebon, Chiara Scarpitti, Giulia Setti, Francesca Talevi, Oana Tiganea, Ianira Vassallo, Luca Velo, Alberto Verde, Barbara Villa, Paola Zanotto
Redazione Martina Belmonte, Paola Careno, Silvia Micali, Arianna Mion, Libreria Marco Polo, Sofia Portinari, Marta Possiedi, Tommaso Maria Vezzosi
Web Emilio Antoniol
Progetto grafico Margherita Ferrari

Proprietario Associazione Culturale OFFICINA*
e-mail info@officina-artec.com
Editore anteferma edizioni S.r.l.
Sede legale via Asolo 12, Conegliano, Treviso
e-mail edizioni@anteferma.it

Stampa AZEROprint, Marostica (VI)
Tiratura 200 copie

Chiuso in redazione il 29 ottobre 2022 in attesa dei risultati ufficiali delle elezioni in Brasile
Copyright opera distribuita con Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale

L'editore si solleva da ogni responsabilità in merito a violazioni da parte degli autori dei diritti di proprietà intellettuale relativi a testi e immagini pubblicati.

Direttore responsabile Emilio Antoniol
Registrazione Tribunale di Treviso
n. 245 del 16 marzo 2017
Pubblicazione a stampa ISSN 2532-1218
Pubblicazione online ISSN 2384-9029

Accessibilità dei contenuti
online www.officina-artec.com

Prezzo di copertina 10,00 €
Prezzo abbonamento 2022 32,00 € | 4 numeri

Per informazioni e curiosità
www.anteferma.it
edizioni@anteferma.it

OFFICINA*

"Officina mi piace molto, consideratemi pure dei vostri"
Italo Calvino, lettera a Francesco Leonetti, 1953

Trimestrale di architettura, tecnologia e ambiente
N.39 ottobre-novembre-dicembre 2022

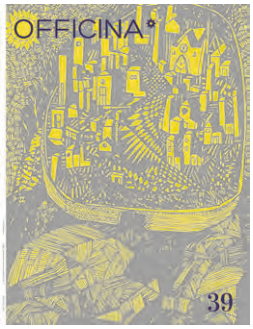
Permacultura

Il dossier di OFFICINA*39 - Permacultura è a cura di Silvia Santato, Gloria Gelmi, Elisabetta Dallavalle.

Hanno collaborato a OFFICINA* 39:
Luciano Aletta, Laura Badalucco, Maria Antonia Barucco, Roshan Borsato, Giordano Cervi, Morag Gamble, Chiara Iacovetti, Marguerite Kahrl, Marco Manfra, Michele Marchi, Tatiana Merlino, Fabio Merotto, Maicol Negrello, Luiza Oliveira, Enrico Polloni, Marta Possiedi, Kevin Santus, Isabella Spagnolo, Gianluca Stasi, Paolo Tazzer, Stefano Tornieri, Efren Trevisan, Virgilio Vincis, Giulia Zanetti, Alessandro Zorzetto.

OFFICINA è un progetto editoriale che racconta la ricerca. Tutti gli articoli di OFFICINA* sono sottoposti a valutazione mediante procedura di double blind review da parte del comitato scientifico della rivista. Ogni numero racconta un tema, ogni numero è una ricerca. OFFICINA* è inserita nell'elenco ANVUR delle riviste scientifiche per l'Area 08.*

OFFICINA*
anteferma
PREALPI SANBIAGIO
BANCA DI CREDITO COOPERATIVO
GRUPPO CASSA CENTRALE
CREDITO COOPERATIVO ITALIANO



Permacultura

Permaculture

n·39·ott·nov·dic·2022

Permacittà. Una nuova definizione del costruito
Permacity. A New Definition of the Built
Chiara Iacovetti

INTRODUZIONE
6 **Permacultura**
Permaculture
Silvia Santato, Gloria Gelmi, Elisabetta Dallavalle

8 **Proliferazione della permacultura**
Permaculture myceliation
Morag Gamble

20 **Mutevoli gradi di incertezza** Shifting Degrees of Uncertainty
Marguerite Kahrl

30 **Generare, integrare, interagire al margine urbano** Generating, Integrating, Interacting at the Urban Edge
Marco Manfra

38 **La rigenerazione di Beldi Tribe** Beldi Tribe's Regeneration
Gianluca Stasi, Alessandro Zorzetto, Virgilio Vincis

INFONDO
44 **Un superorganismo perfetto** A Perfect Superorganism
Stefania Mangini

ESPLORARE
4 *Fabio Merotto, Margherita Ferrari*

PORTFOLIO
46 **Squola Praticante. Resilienza, ambiente e connessioni** Squola Praticante. Resilience, Environment and Connections
Giulia Zanetti

IL LIBRO
54 **La progettazione in permacultura**
Permaculture Design
Luiza Oliveira

L'ARCHITETTO
56 **La metafora della rete**
The Net Metaphor
Stefano Tornieri

60 **Contesto, necessità e persone**
Context, Needs and People
Michele Marchi

I CORTI
65 **Tiere Viere, vita nuova**
Tiere Viere, new life
Giordano Cervi

66 **Aguana Cell: celle geobatteriche per le barene veneziane** Aguana Cell: Geobacterial Cells for the Venetian saltmarsh
Efren Trevisan, Laura Badalucco

68 **Risorsa blu & tecnologie verdi** Blue resource & green technologies
Maria Antonia Barucco, Marta Possiedi

L'IMMERSIONE
70 **Oltre la proprietà della terra**
Beyond Land Property
Luciano Aletta

74 **Forme di intelligenza adattiva**
Forms of Adaptive Skill
Kevin Santus, Isabella Spagnolo

78 **Oltre l'agricoltura: il carattere resiliente del paesaggio urbano simbiotico** Beyond Agriculture: the Resilient Character of the Symbiotic Urban Landscape
Maicol Negrello

82 **Progetto Cascina Castello**
Cascina Castello Project
Paolo Tazzer

SOUVENIR
86 **Spiraliforme**
Spiral-shaped
Letizia Goretti

IN PRODUZIONE
88 **Digitalizzazione e Industria 4.0 nel settore Agrifood** Digitization and Industry 4.0 in the Agrifood Sector
Roshan Borsato, Enrico Polloni

CELLULOSA
90 **Ambivalenti e indispensabili**
a cura dei Librai della Marco Polo

(S)COMPOSIZIONE
91 **Se son rose fioriranno**
Emilio Antoniol

Marguerite Kahrl
Visual artist and permaculture designer. Cofounder of Permaculture for Refugees & Con MOI.
marguerite@kahrl.com

Shifting Degrees of Uncertainty

01. Analisi del microclima, P4R, PDC per donne rifugiate siriane, Turchia (2019) | Microclimate analysis, P4R, PDC for Syrian refugee women, Turkey (2019). *Marguerite Kahrl*

Seminando permacultura in comunità svantaggiate

Mutevoli gradi di incertezza Questo articolo introduce due casi rilevanti per le applicazioni di permacultura, la progettazione partecipata, la resilienza della comunità e delle popolazioni migranti: Con MOI a sostegno dei migranti dell'Africa occidentale in un insediamento occupato a Torino, in Italia, e un progetto pilota di *Permaculture for Refugees (P4R)* per sperimentare corsi di *Permaculture Design Courses* (PDC) in una serie di insediamenti per rifugiati. Tali progetti sul campo con i migranti e le comunità ospitanti possono aiutare a formare legami importanti e a sviluppare le migliori pratiche sul tema dello sfollamento.*

La ricerca per un modello integrativo

Un gran numero di persone si è mobilitato e continuerà a mobilitarsi a causa di povertà, conflitti armati, persecuzioni etniche e disastri ambientali. "In tutto il mondo ci sono almeno 84 milioni di persone che sono state costrette a spostarsi con la forza. Circa il 22% della popolazione rifugiata mondiale vive in campi di rifugiati si stima che siano 6,6 milioni. Tra questi 4,5 milioni risiedono in campi organizzati e gestiti e circa 2 milioni sono ospitati in campi autogestiti" (Agenzia delle Nazioni Unite per i Rifugiati, 2022). Questi insediamenti affollati si sviluppano in risposta alle crisi e sono solitamente caratterizzati da sistemazioni provvisorie, dove c'è mancanza di risorse essenziali, oltre ai costi umanitari e ambientali elevati. Spesso tali insediamenti, concepiti come temporanei, diventano permanenti. L'applicazione di strategie di permacultura, di principi di progettazione, e di pratiche rigenerative, può assistere i migranti nel progettare e ricostruire la propria collettività e i loro mezzi di sussistenza in forma condivisa, sostenendo le comunità ospitanti e gli obiettivi globali[1].

La permacultura prende forma nelle scienze ambientali e sociali. È una delle forme di **agroecologia** più diffuse, considerata sia una scienza, che una pratica e un movimento sociale. Il quadro di progettazione può essere applicato in ugual misura a contesti individuali, sociali e ambientali, consentendo soluzioni pratiche, efficaci e più salutari per le relazioni uomo-natura. Tali approcci resilienti alla sovranità agricola, comprese altre parti correlate, sono anche insite nelle culture

Seeding permaculture in disadvantaged communities

Shifting Degrees of Uncertainty *This article introduces two cases relevant to permaculture applications, participatory design, community resiliency and mobilized populations: Con MOI in support of West African migrants in an occupied settlement in Turin, Italy, and a pilot project by Permaculture for Refugees (P4R) to trial Permaculture Design Courses (PDC) across a range of refugee settlements. Such on-the-ground projects with migrants and host communities can help in forming important bonds and assisting in developing best practices within the displacement context.**

The search for an integrated model

Large numbers of people have and will continue to move due to poverty, armed conflict, ethnic persecution, and environmental disasters. "There are at least 84 million forcibly mobilized people worldwide. Approximately 22% of the world's refugee population live in refugee camps an estimated 6.6 million people. Among them, 4.5 million reside in planned and managed camps and approximately 2 million are sheltered in self-settled camps" (UN Refugee Agency, 2022). Such crowded settlements develop in response to crisis and are typically characterized by makeshift accommodations, a lack of essential resources, and high human and environmental costs. Often, these settlements designed as temporary become permanent. The application of permaculture strategies, design principles, and regenerative practices can assist migrants in designing and rebuilding their communities and livelihoods collectively in support of their host communities and global goals[1].

Permaculture has its foundation in environmental and social sciences. It is one of the most popular forms of ***agroecology****, considered a science, practice, and social movement. The design framework can be applied equally to individual, social, and environmental contexts, allowing for practical, effective, and healthier solutions to human-nature relations. Such resilient approaches to agricultural sovereignty, comprised of interrelated parts, are also inherent in indigenous cultures, which traditionally rely*

02. Con MOI Condivisione di cibo: costruendo relazioni e riducendo lo spreco di cibo nel mercato locale (2016) | Con MOI Food sharing: building relations and reducing food waste at local market (2016). *Con MOI*

indigene, le quali tradizionalmente fanno affidamento su intelligenza ecologica, sistemi complessi, e la terra che li sostiene. Stiamo vedendo ora gli effetti dell'umanità che si reputa un attore separato dalla natura, un trend che sta mettendo l'intero ecosistema a rischio. L'attuale crisi economica impatta direttamente la produzione dell'agricoltura commerciale aumentando il costo del fertilizzante, dei pesticidi, dei semi e del carburante per il macchinario agricolo e di conseguenza alcuni produttori locali sono passati a metodi biologici per la produzione del cibo e per nutrire il terreno. Questo trend è visibile anche in paesi dove vi sono dei conflitti in corso. "La *SOILS Permaculture Association–Libano* si focalizza sul compostaggio dall'inizio della crisi in Libano. Educare e formare i coltivatori sull'abbandono dei prodotti chimici per fare affidamento su input più naturali si è rivelato incompleto se si considera la difficoltà di reperire compost di buona qualità a livello locale. L'associazione a base comunitaria ha quindi iniziato a integrare il compostaggio in tutti i suoi programmi di formazione in agro-ecologia (Yammine e Khawand, 2021).

La designer di permacultura Charlotte Ashwanden applica i principi del flusso d'acqua all'interno degli ecosistemi, agli afflussi di popolazioni sfollate verso luoghi mal equipaggiati per gestirli. "Quando si lavora con l'acqua, possiamo usare le tre "S" (*Slow*, *Spread* e *Sink*, ovvero Lento, Diffuso e Immerso") per assicurare che l'acqua non venga raccolta in un punto in cui possa causare erosione, ma che possa scorrere in un modo che sia di beneficio alla terra e che non ostruisca il naturale percorso dell'acqua" (Ashwanden, 2015).

In ciò che viene oggi conosciuta come crisi dei rifugiati, i flussi umani sono bloccati da strutture invisibili come confini e pratiche di migrazione discriminatorie. Il movimento Solidarity Without Borders aiuta con il principio di gestione dell'acqua denominato "Spread" (diffusione) la costruzione di una rete tra gli sfollati e le comunità ospitanti e sfida il modello dominante dei confini stabilito dagli stati-nazione. "Sfidare l'ordine egemonico necessita di solidificazione delle alleanze all'interno della società civile tra coloro la cui classe, il background economico o etnico sono tradizionalmente disparati" (Gramsci, 1978).

on ecological intelligence, knowledge of complex systems, and the land that sustains them. We are now seeing the effects of humanity conceiving themselves as actors separate from nature, a trend that is putting whole ecosystems at risk. The current economic crisis directly impacts commercial agricultural production by increasing the cost of fertilizer, pesticides, seeds, and fuel for agricultural machinery as a result some local growers have transitioned to organic ways of producing food and building soil. This trend is also visible in countries which have experience on going conflicts. "The SOILS Permaculture Association–Lebanon, has focused on composting since the beginning of the crisis in Lebanon. Educating and training growers on shifting away from chemicals to rely on more natural inputs proved to be incomplete when considering the difficulty of sourcing good quality compost locally. The community-based association then began integrating composting in all its agroecology training programs" (Yammine and Khawand, 2021).

Permaculture designer Charlotte Ashwanden applies principles of water flow within ecosystems to the influxes of displaced populations towards places ill-equipped to manage them. "When working with water, we can use the three 'S's (Slow, Spread and Sink) to ensure that instead of gathering in one place where it could cause erosion, the water can flow in a way which is both beneficial to the land and not obstructing the natural path of the water" (Ashwanden, 2015).

In what has come to be known as the refugee crisis, human flows are blocked by invisible structures such as borders and discriminatory practices of immigration. The movement Solidarity Without Borders helps with the "Spread" principle of water management by creating a network between displaced people and host communities and by challenging the dominating model of boundaries set by nation-states. "Challenging the hegemonic order necessitates the solidification of alliances within civil society between those whose class, economic or ethnic backgrounds are traditionally disparate" (Gramsci, 1978).

03. Il carrello per la condivsione del cibo Con MOI (2016) | Con MOI Food sharing cart (2016). *Con MOI*

Con MOI, Progetto partecipato (2015–2016)

Gli artisti giocano un ruolo importante nell'immaginare cosa sia possibile all'interno della società civile visualizzando e comunicando nuove forme di pratica per costruire comunità locali resilienti. Il progetto di arte partecipato Con MOI iniziò con il workshop **Wild Energies: Vento, fuoco e persone in movimento** condotto insieme a Marjetica Potrč a marzo 2015. Questo incontro tra artisti e pubblico era parte del programma d'arte Parco Arte Vivente, Centro d'arte contemporanea (PAV), dove è stato chiesto a organizzazioni locali e a residenti dell'area di collaborare "oltre le divisioni sociali e culturali, per immaginare lo sviluppo di progetti specifici per luoghi a cui appartengono" (Brombin, 2016).

Il conseguente progetto in loco Con MOI nacque all'interno un insediamento occupato a Torino nell'ex Villaggio Olimpico nel distretto Lingotto. In questa così detta Ex MOI area, in via Giordano Bruno, hanno vissuto dal 2013 al 2018 circa 1.200 migranti e rifugiati provenienti da diversi paesi[2]. All'interno di questo insediamento il nostro gruppo informale ha utilizzato uno studio orientato al processo di ecologia urbana, impiegando la permacultura e l'ecologia per formare un collettivo, in seguito un'associazione, di cittadini attivi e rifugiati. "Durante gli stadi iniziali della formazione del nostro gruppo, abbiamo usato tecniche di facilitazione da Work that Reconnects, come ascolto attivo, condivisioni di coppia, osservazione, frasi aperte e pratiche di gratitudine" (Kahrl e Potrč, 2017). Abbiamo tenuto workshop partecipativi di *community building*, *identity design*, *food sharing*, rigenerazione del suolo, compostaggio, e alternative all'economia di mercato (imgg. 02, 03).

Gli oggetti tangibili risultanti, o "oggetti relazionali" utilizzati per costruire il progetto partecipativo (magliette serigrafate, *bike cart* per il *food sharing*, mappe, cartoline, video e sculture Mini MOI dei partecipanti) sono stati esposti al PAV nel 2016 (img. 05).

Con MOI, Participatory project (2015–2016)

Artists play an important role in imagining what is possible within civil society by visualizing and communicating new forms of practice for building resilient local communities. The participatory art project Con MOI began with the workshop ***Wild Energies: Vento, fuoco e persone in movimento*** *(Wild Energies: wind, fire, and people on the move) led by Marjetica Potrč and myself in March of 2015. This encounter between artists and the public was part of the art program of Parco Arte Vivente, Centro d'arte contemporanea (PAV), wherein local organizations and area residents were asked to collaborate "beyond social and cultural divides, to imagine the development of projects specific to the place where they all belong" (Brombin, 2016).*

I flussi umani sono bloccati da strutture invisibili come confini e pratiche di migrazione discriminatorie

Human flows are blocked by invisible structures such as borders and discriminatory practices of immigration

The resulting onsite project Con MOI was born inside an occupied settlement in Turin's former Olympic village in the Lingotto district. In this so-called ex MOI area, via Giordano Bruno, 1,200 migrants and refugees from diverse countries lived from 2013 to 2018[2]. Within this settlement our informal group used a process-oriented study of urban ecology employing permaculture and deep ecology to form a collective, later an association, of active citizens and refugees. "During the initial stages of establishing our group, we used facilitation techniques from the Work that Reconnects, such as active listening, pair shares, observa-

Per il laboratorio partecipativo Mini MOI, i membri di Con MOI hanno realizzato autoritratti trasformando i tessuti donati in sculture cucite a mano. Questa attività condivisa è stata una risposta relazionale alla trasformazione e alla ridefinizione dell'identità all'interno della comunità. I **video di Mini MOI** mostrano il processo di realizzazione degli autoritratti, con l'accompagnamento dell'audio creato da ciascun regista. Nei video di 90 secondi, si possono ascoltare le loro storie e le loro canzoni mentre si osservano le loro mani che tessono la trama della comunità.

Successivamente, le decisioni politiche hanno portato all'evacuazione dell'insediamento e alla dispersione dei suoi abitanti. La maggior parte dei membri del Con MOI ha trovato lavoro e alloggio nella stessa zona. Scrive il curatore della mostra "Wild Energies", Marco Scotini "Nell'ambito di un percorso collettivo e aperto, in cui le dinamiche, le relazioni e le conoscenze acquisite durante il processo vanno oltre il risultato finale, attraverso una serie di workshop, condotti da Marguerite Kahrl e Marco Regoli con la consulenza di Marjetica Potrč, hanno condotto il gruppo formatosi [...] verso la creazione di una piattaforma di *food sharing* affinché potesse fungere da strumento di dialogo e di incontro tra gli abitanti della zona e il nucleo di migranti e rifugiati residenti, in modo tale da presentare un possibile modello per la creazione di una comunità solidale" (Scotini, 2016).

Permacultura per Rifugiati (dal 2015 ad oggi)

In collaborazione con un ristretto gruppo internazionale di coloro che praticano la permacultura, abbiamo creato il collettivo **Permaculture for Refugees (P4R)**. Pur convinti che la formazione degli sfollati in permacultura potesse offrire una valida occasione per acquisire fiducia e accedere ad altre opportunità di integrazione sociale ed economica a lungo termine, "la nostra idea era quella di ottenere risultati per la comunità piuttosto che per gli individui e per dimostrare, aumentare e diffondere il loro sapere attraverso le proprie reti, e incorporare efficacemente la permacultura nelle comunità"(Harvey e Morrow, 2022). Avevamo

tion, open sentences and gratitude practices" (Kahrl and Potrč, 2017). We held participatory workshops in community building, identity design, food sharing, soil regeneration, composting, and alternatives to the market economy (imgg. 02, 03). The resulting tangible objects, or "relational objects" used to build the participatory project (screen printed T-shirts, food-sharing bike carts, maps, postcards, videos, and Mini MOI sculptures of the participants) were exhibited at PAV in 2016 (img. 05).

For the participatory workshop Mini MOI, members of Con MOI made self-portraits by transforming donated fabric into hand-sewn sculptures. This shared activity was a relational response to transforming and redefining identity within the community. The ***Mini MOI videos*** *show the process of making the self-portraits, with accompanying audio created by each maker. In the 90-second videos, we hear their stories and songs as we see their hands weaving the fabric of the community.*

Subsequently political decisions led to the evacuation of the settlement and the dispersal of its inhabitants. Most of the Con MOI members found work and housing in the area. Curator of the exhibition "Wild Energies", Marco Scotini, writes "As part of a collective and open path in which the dynamics, relationships and knowledge acquired as part of the process are much more than the end result, a series of workshops, conducted by Marguerite Kahrl and Marco Regoli and advised by Marjetica Potrč, led the group [...] in the establishment of a food sharing platform that could act as a vehicle for dialogue and encounter amongst the inhabitants of the area and the nucleus of migrants and refugees residing there in such a way as to present a possible model for the creation of a supportive community" (Scotini, 2016).

Permaculture for Refugees (2015–present)

Together with a small international group of permaculture practitioners, we formed the collective ***Permaculture for Refugees (P4R)****. While convinced that training displaced people in permaculture could offer a springboard to gain confidence and access to other long-term*

bisogno di testare la nostra ipotesi in diversi contesti e climi per determinare se il progetto avrebbe funzionato.

Nel 2018 il P4R team creò una serie di corsi pilota in Permaculture Design Certification (PDC) in un'ampia varietà di insediamenti, per insegnare ai rifugiati tecniche volte ad accrescere la qualità nutritiva delle loro alimentazione, come la coltivazione di orti, l'allevamento, la costruzione di comunità, la produzione su piccola scala, l'autonomia economica e le alternative all'economia di mercato. Sono stati svolti otto corsi di PDC nei campi rifugiati in tre diversi continenti: Bangladesh, Turchia, Grecia, Filippine, Malesia, Afganistan e Iraq. "Questioni di deforestazione, contaminazione dell'acqua, impoverimento ed erosione del suolo sono stati alcuni dei temi trattati durante i corsi. Questo programma ha confermato chiaramente che l'educazione alla permacultura trasforma la vita e la terra dei rifugiati in un'ampia gamma di situazioni" (Morrow, 2019).

Monitorando gli impatti: testimonianza dai partecipanti

Pur affrontando molti ostacoli e sfide, il team è stato capaci di insegnare ai rifugiati come vivere bene in un territorio e come sviluppare pratiche agricole e di vita sostenibili, usando i principi del *design thinking* e della permacultura. È stato valutato l'impatto della maggior parte dei corsi attraverso gli strumenti del monitoraggio e del *mentoring*. Per assicurarci che i corsi fossero utili attraverso contesti geografici e climatici differenti, sono state raccolte delle testimonianze dai partecipanti.

Boniface Subrata Gomes, direttore della Bangladesh Association for Sustainable Development (BASD), un partner chiave nella rete del P4R Asia West Pacific, dichiara: "Gli abusi sulle donne e sui bambini si stanno riducendo a livello famigliare, la dipendenza da droghe e altri comportamenti negativi sono diminuiti dopo aver ricevuto formazione in ambito permacultura". Boniface ha condotto e supervisionato il progetto P4R per una NGO, svolgendo due corsi a Tangkhali, vicino al Cox's Bazar nel sud-est bengalese. Amir, un partecipante nel corso di P4R nel campo di rifugiati Cox Bazar, racconta: "Ho iniziato forman-

social and economic integration opportunities, "our idea was to achieve results for the community rather than for individuals and to demonstrate, increase, and spread their learning through their own networks and effectively embed permaculture in the communities" (Harvey and Morrow, 2022). We needed to test our hypothesis in diverse contexts and climates to determine if the project would work.

In 2018 the P4R team planned a pilot series of Permaculture Design Certification (PDC) courses in a wide range of refugee settlements to train refugees in the skills and techniques for raising their nutrition quality with gardens, animal husbandry, community building, small-scale production, economic autonomy, and alternatives to the market economy. We held eight PDCs in refugee camps across three continents: Bangladesh, Turkey, Greece, Philippines, Malaysia, Afghanistan, and Iraq. "Issues of deforestation, water contamination, depletion and soil erosion were addressed during the courses. This program substantiated broad evidence that permaculture education transforms refugees' lives and land over a wide range of situations" (Morrow, 2019).

Monitoring impacts: testimony from the participants

While we experienced many obstacles and challenges, we were able to empower and teach refugees how to live well on the land and to develop sustainable farming and living practices using design thinking and permaculture principles. We evaluated the impact of most courses through follow-up monitoring and mentoring. To ensure that the courses were useful across geographic and climatic contexts, we collected testimonials from the participants.

Boniface Subrata Gomes, director of Bangladesh Association for Sustainable Development (BASD) is a key partner in P4R Asia West Pacific network. He states: "women and child abuse are reducing at the family level, drug-addiction and other negative behaviors went down after receiving permaculture training". Boniface led and oversaw the P4R project in that NGO, running two courses in Tangkhali, near Cox's Bazar in southeastern Bangladesh. Amir, a participant in the P4R course at Cox's Bazar refugee camp, recounts: "I began educating my neighbors after the Permaculture

do i miei vicini dopo il corso Permaculture Design Certificate (PDC) e abbiamo affittato un ettaro di terreno da una famiglia bengalese e, con altri cinque giovani rifugiati che avevano fatto il PDC, abbiamo iniziato a coltivare molte varietà di verdure di stagione che si coltivano durante l'anno e che si mangiano ora; abbiamo iniziato a distribuirle alle comunità e a vendere il surplus nel mercato. Ci siamo sentiti orgogliosi della produzione, che ci ha dato felicità, pace nella nostra mente e rispetto nella società". Un partecipante nel corso tenuto in Afghanistan, Mohamed Qaim Lessani, ha affermato "l'educazione può curare il modo di pensare ferito delle persone che credono che nulla può cambiare in Afghanistan". Qasim sta applicando il design della permacultura per trasformare scuole in modelli per la sicurezza umana di base, includendo cibo, acqua ed energia, anche in aree di estrema povertà, violenza e guerra.

Buone pratiche

Un altro beneficio importante di questo progetto pilota è stata la risultante esperienza condivisa dell'insegnamento ai rifugiati da parte dei membri fondatori del P4R, attraverso vari contesti e territori. Nel 2019 ho avuto l'opportunità di co-insegnare al PDC per le donne siriane rifugiate in Turchia con Rowe Morrow e Francesca Simonetti. Nello stesso anno, più tardi, Francesca Simonetti, Rafif Jijeh ed io abbiamo presentato il nostro progetto ad Ankara in Turchia per la conferenza *Meet, Share, Inspire: International Conference of Good Practices on Refugee Protection*[3]. Rafif, uno dei pochi rifugiati presenti, ha avuto l'opportunità di dare la sua testimonianza sul corso PDC (img. 04).

Mangia quello che coltivi e coltiva quello che mangi

Ernest Gibba dal Gambia è stato uno dei facilitatori nel progetto Erasmus+ Social Practitioners, tenuto a La Bolina, vicino a Granada, Spagna. Il corso è parte di un'iniziativa e rete di ECOntACT and Permaculture for Refugees. Uno dei focus del corso era di curare i sistemi sociali attraverso strategie rigenerative e riparatrici. Durante la formazione abbiamo affrontato modelli mentali, abitudini e come i nostri modi di vedere in-

Design Certificate (PDC) course and leased one acre land from a Bengali family and with five other refugee youths who did the PDC. We started cultivating many varieties of seasonal vegetables around the year and now eat from the garden, distributing to the communities and selling the surplus in the market. We feel proud to be producing, it gives us happiness, peace of our mind and respect in society". A participant in the course held in Afghanistan, Mohamed Qasim Lessani, states: "education can heal the injured mindset of people who believe nothing can change Afghanistan". Qasim is applying permaculture design to transform schools into models for basic human security, including food, water, and energy, even in areas of extreme poverty, violence, and war.

Good practices

Another important benefit of this pilot project was the resulting shared experience of teaching refugees for the founding members of P4R across contexts and regions. In 2019, I had the opportunity to co-teach a PDC for Syrian Refugee women in Turkey with Rowe Morrow and Francesca Simonetti. Later that year Francesca Simonetti, Rafif Jijeh and I presented our project in Ankara, Turkey for the conference, Meet, Share, Inspire: International Conference of Good Practices on Refugee Protection[3]. *Rafif, one of the few refugees present, had the opportunity to take the stage and give her testimony of the PDC course (img. 04).*

Eat what you grow and grow what you eat

Ernest Gibba from The Gambia was one of the facilitators on the Erasmus + Training Course, Social Practitioners, held at La Bolina nearby Granada, Spain. The course was part of an initiative and network of ECOntACT and Permaculture for Refugees. A focus of the course was on the healing of social systems through regenerative and restorative strategies. Throughout the training we addressed mental models, habits and how our ways of seeing influence what we are doing in our work to address complex needs of communities and people. I interviewed Ernest about how the application of permaculture design supported the construction of community ties and soil regeneration in The Gambia.

fluenzano ciò che stiamo facendo nel nostro lavoro, per infine affrontare i complessi bisogni delle comunità e delle persone. Ho intervistato Ernest su come l'applicazione della progettazione della permacultura abbia supportato la costruzione di legami comunitari e la rigenerazione del territorio in Gambia.

"All'inizio è stato veramente difficile incoraggiare la gioventù nel movimento dell'Ecovillaggio nella comunità, da un lato perché loro non vedevano la sua importanza, e dall'altro anche perché era volontario. Ma quando abbiamo iniziato a creare piccoli progetti nella comunità, le persone hanno potuto vedere che avevano iniziato a migliorare la vita di altre persone. Più persone hanno iniziato a fare volontariato all'interno di progetti come Turtle SOS The Gambia, KEN women, Kartong permaculture e così via. Abbiamo predisposto un giardino dimostrativo per le persone della comunità per vedere e imparare (tra i benefici della permacultura), la maggior parte di coloro che parteciparono erano donne e molte di loro non hanno mai avuto l'opportunità di andare a scuola. Se vuoi insegnare loro teorie senza esempi pratici da condividere, i tuoi sforzi saranno vani. Proprio per questa ragione abbiamo creato questo piccolo spazio per accogliere le persone, per mostrare, imparare e poi praticare nel proprio giardino. Nel giardino dimostrativo abbiamo usato fertilizzante chimico da una parte e dall'altra compost da materiali liberi come escrementi di bovino, squame di pesce diffusi ovunque. In questo modo abbiamo visto la differenza in termini di produzione e costo" (Gibba e Kahrl, 2022).

Strategia per rafforzare l'autosufficienza

Poiché i bisogni delle persone in movimento sono di ampia portata, criteri, indicatori e risultati dei progetti devono essere misurati nel tempo per offrire spunti contestuali rilevanti per quantificare l'effetto della permacultura sui rifugiati.

I partecipanti hanno fondato ONG locali di permacultura, avviato orti comunitari e creato poster e materiali didattici nelle lingue degli altri rifugiati. Con un'analisi più approfondita, abbiamo capito che la continua adesione e applicazione

04. Identificazione di famiglie di semi e piante, P4R, PDC per donne rifugiate siriane, Turchia (2019) | Seed and plant family identification, P4R, PDC for Syrian refugee women, Turkey (2019). *Marguerite Kahrl*

"In the beginning it was very difficult to encourage youth in the Ecovillage movement in the community because they were not seeing the importance of it, and secondly, it's voluntary. But when we started forming small projects in the community, people could see that they had begun to improve other people's lives. More people started volunteering in projects like Turtle SOS The Gambia, KEN women, Kartong permaculture, and so on. We set up a demonstration garden for the people of the community to see and learn (the benefits of permaculture), most of the people that are doing gardening in The Gambia are women and most of them didn't have the opportunity to go to school. If you want to teach them theories without practical examples for them to see, your efforts will go in vain. Because of this we created this small place for people to come, see, learn and then practice in their own garden. In the demonstration garden we used chemical fertilizer on one side and on the other side compost from free materials such as cow dung, fish scales which are rampant everywhere. In this way they could see the yield and cost differential" (Gibba and Kahrl, 2022).

di progetti di permacultura post-formazione è stata più significativa quando le classi composte da ONG, cittadini locali e rifugiati, hanno condiviso conoscenze e collaborato in rapporti di lavoro accresciuti dalla soddisfazione dei risultati raggiunti.

Discussione

Alcuni principi chiave di progettazione che gli studenti apprezzano includono:

- catturare e immagazzinare l'energia: applicato a risorse come l'acqua e la luce del sole;
- applicare l'autocontrollo e accettare le opinioni altrui: l'autocontrollo ci consente di essere responsabili e accettare le opinioni altrui ci aiuta a migliorare il nostro lavoro e la nostra vita;
- integrare piuttosto che segregare: connessioni complesse tra elementi risultano in un sistema più resiliente. Questo può essere applicato alle comunità di piante, animali e diverse persone;
- creare associazioni, lavorare in comunità: gruppi di persone vivono vicini e si supportano a vicenda. Si riferisce anche a piantare specie che sono più forti assieme, come basilico/pomodoro, carruba/oliva/uva.

A seguito del progetto pilota P4R, abbiamo tenuto una riunione di valutazione in Grecia affinché i formatori fornissero risultati e condividessero le conoscenze acquisite, per migliorare l'apprendimento da parte, per e con i rifugiati. "Ora abbiamo solide prove di come il completo insegnamento del PDC in questi contesti possa essere una strategia educativa con molteplici vantaggi, attraverso la sensibilizzazione e i progetti [...] Modellando e costruendo una cultura dell'apprendimento che enfatizza la condivisione e la collaborazione piuttosto che la competizione tra individui o gruppi, le soluzioni pratiche della permacultura sono state moltiplicate dai nostri studenti rifugiati. Questa cultura cooperativa è persistita nel periodo successivo all'attività in aula, per l'implementazione e i progetti" (Harvey e Morrow, 2022).

Strategy for enhancing self-reliance

Since the needs of people on the move are wide-ranging, criteria, indicators and outputs of projects must be measured over time to offer contextual insights relevant to quantifying the effect of permaculture on refugees. Some of the outcomes in camps include waste awareness and recycling, multi-functional design, and community cohesion. Participants established local permaculture NGOs, started community gardens, and created posters and learning materials in other refugee languages. Insights include that the ongoing take-up and application of permaculture projects post-training was most significant when the classes comprised of NGOs, local citizens, and refugees, who shared knowledge and collaborated in working relationships heightened by the satisfaction of achievements.

Discussion

Some key design principles which students value include:

- *catch and store energy: applied to resources such as water and sunshine;*
- *apply self-regulation and accept feedback: self-control allows us to be accountable, and feedback helps us improve our work and lives;*
- *integrate rather than segregate: complex connections between elements result in a more resilient system. This can be applied to communities of plants, animals, and diverse people;*
- *form guilds, work communally: groups of people living near each other & supporting each other. It also refers to plant species that are stronger together, such as basil/tomato, carob/olive/grape.*

Following the P4R pilot project, we held an evaluation meeting in Greece for the trainers to provide evidence and share knowledge gained to enable better learning by, for, and with refugees. "We now have solid evidence of teaching the full PDC in these settings to be an educational strategy with multiple ongoing benefits through outreach and projects [...] By modelling and building a learning culture that emphasizes sharing and collaboration rather than competition among individuals or groups, permaculture's

05. Le sculture dei partecipanti al workshop Mini MOI, esposte al PAV nel 2016 | Mini MOI sculptures of the workshop participants, were exhibited at PAV in 2016. *PAV*

Conclusione

I rifugiati affrontano futuri incerti. Viviamo in un tempo di cambiamento accelerato e sfide globali, in cui le persone povere e in svantaggio sono prevalentemente colpite. I rifugiati si caratterizzano sia per lo stress aggiuntivo dell'incertezza, sia per la mancanza di un proprio territorio. Il cambiamento climatico, la guerra, e le catastrofi naturali obbligano sempre più persone a fuggire dalle loro case e cercare rifugio. In ogni caso studio, l'argomento della cura è tradotto nel potenziale del *community building*, ovvero della costruzione di una comunità, attraverso la condivisione di conoscenza, esperienza pratica, e workshop partecipativi. La permacultura può valorizzare individui e gruppi, e fare una grande differenza nelle loro vite, a prescindere dal loro background o dalle condizioni nei campi rifugiati e negli insediamenti. P4R continua a sviluppare progetti in diverse aree supportando le comunità locali e dislocate, e l'ecologia nella quale abitano.*

practical solutions were proliferated by our refugee students. This co-operative culture persisted into the post-classroom time to implementation and projects" (Harvey and Morrow, 2022).

Conclusion

*Refugees face uncertain futures. We live in a time of accelerating change and global challenges, predominantly affecting poor and disadvantaged people. Refugees qualify for both with the added psychological stress of uncertainty and statelessness. Climate change, war, and natural disasters mean that more people than ever are forced to flee from their homes and seek sanctuary. In each case study, the topic of care is translated into the potential of community building through knowledge sharing, practical experience, and participatory workshops. Permaculture can empower individuals and groups and make a huge difference in their lives, no matter their background or circumstances in refugee camps and settlements. P4R continues to develop projects in different bioregions supporting local and displaced people and the ecology they inhabit.**

NOTE *NOTES*

1 – The article's content elaborates on Marguerite's presentation for the DoD Care Beyond Crises 2020, By Design or by Disaster conference *at the Free University of Bozen-Bolzano, Italy. The conference proceedings will be published in the* Proceedings of the 2020 By Design or By Disaster: Care Beyond Crises Conference *(2022).*

2 – Born in Turin, in the former Olympic village abandoned for years after the 2006 Turin Games, ex MOI was one of the largest migrant housing occupations in Europe, where about 1,500 people lived, from 28 different countries, the vast majority holders of residence permit for humanitarian reasons. A symbol of the refugee emergency, ex MOI was a space where fragility and resilience coexisted with forms of "creative" adaptation to the metropolis, marginality, and vulnerability but also solidarity and assertion of rights, managing, in its own way, to provide a concrete response to the insufficiency of institutional reception policies.

3 – Meet, Share, Inspire: International Conference of Good Practices on Refugee Protection, *co-organized by Support to Life (STL), Directorate General of Migration Management (DGMM) and Diakonie Katastrophenhilfe (DKH), with support of European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations.*

BIBLIOGRAFIA *BIBLIOGRAPHY*

– Ashwanden, C. (2015). *Human permaculture: looking at migration as flow to solve problems. Permaculture Research Institute (online).* Available at: https://www.permaculturenews.org/2015/09/11/human-permaculture-looking-at-migration-as-flow-to-solve-problems (Last accessed April 2022).
– Brombin, O. (2016). *Wild Energies: wind, fire and traveling people Marguerite Kahrl and Marjetica Potrč. GROW IT YOURSELF.* Berlin: Archive Books, p.167.
– Gramsci, A. (1978). *Selections from political writings, 1921-1926.* New York: International.
– Harvey, R., Morrow, R. (2022). *Bringing Permaculture to Refugee Camps. Impact of the first PDCs in refugee camps* (online). Available at https://www.permacultureforrefugees.org/uncategorized/impacts-of-the-first-pdcs-with-refugees-in-camp-settlements (Last accessed April 2022).
– Kahrl, M., Gibba, E. (2022). *Eat what you grow and grow what you eat* (online). Available at https://www.permacultureforrefugees.org/uncategorized/eat-what-you-grow-and-grow-what-you-eat (Last accessed April 2022).
– Kahrl, M., Potrč, M. (2017). Wild Energies; People in Movement. *Deep Times: A Journal of The Work that Reconnects*, n. 4 (online). Available at https://journal.workthatreconnects.org/2017/04/17/wild-energies-people-in-movement (Last accessed April 2022).
– Morrow, R. (2019). *Full report for 3rd Permaculture Design Course at Imece Turkey.* Available at https://www.permacultureforrefugees.org/uncategorized/3rd-permaculture-design-course-at-imece-turkey (Last accessed April 2022).
– Scotini, M. (2016). *Wild Energies: Traveling people Marguerite Kahrl, Marjetica Potrč. GROW IT YOURSELF.* Berlin: Archive Books, p.175.
– UN Refugee Agency (2022). *Refugee camps explained* (online). Available at https://www.unrefugees.org/news/refugee-camps-explained (Last accessed April 2022).
– Yammine, W., Khawand, R. (2021). *Black gold; Transforming waste into food security, SOILS Permaculture Association, Lebanon* (online). Available at https://www.executive-magazine.com/special-report/black-gold (Last accessed April 2022).