

Agricoltura in città

Benefici e valori delle pratiche agricole a Milano

Valentina Capocéfalo



Milano University Press

Valentina Capocéfalo

Agricoltura in città

Benefici e valori delle pratiche agricole a Milano



Milano University Press

Agricoltura in città. Benefici e valori delle pratiche agricole a Milano / Valentina Capocefalo.
Milano: Milano University Press, 2026.

ISBN 979-12-5510-422-3 (print)

ISBN 979-12-5510-418-6 (PDF)

ISBN 979-12-5510-420-9 (EPUB)

DOI 10.54103/milanoup.276

Questo volume e, in genere, quando non diversamente indicato, le pubblicazioni di Milano University Press sono sottoposti a un processo di revisione esterno sotto la responsabilità del Comitato editoriale e del Comitato Scientifico della casa editrice. Le opere pubblicate vengono valutate e approvate dal Comitato editoriale e devono essere conformi alla politica di revisione tra pari, al codice etico e alle misure antiplagio espressi nelle Linee Guida per pubblicare su MilanoUP.

Le edizioni digitali dell'opera sono rilasciate con licenza Creative Commons Attribution 4.0 - CC-BY-SA il cui testo integrale è disponibile all'URL: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>



 Le edizioni digitali online sono pubblicate in Open Access su: <https://libri.unimi.it/index.php/milanoup>.

© The Author(s), 2026

© Milano University Press per la presente edizione

Pubblicato da:

Milano University Press

Via Festa del Perdono 7 – 20122 Milano

Sito web: <https://milanoup.unimi.it>

e-mail: redazione.milanoup@unimi.it

L'edizione cartacea del volume può essere ordinata in libreria ed è distribuita da Ledizioni (www.ledizioni.it)

Indice

Introduzione	7
1. L'agricoltura urbana. Approcci, forme e motivazioni sul territorio milanese	13
2. I Servizi Ecosistemici: luci e ombre di un quadro analitico non neutrale	47
3. La rilevazione dei benefici e degli impatti negativi nelle esperienze di agricoltura urbana	99
4. Sul campo, in campo: le esperienze di agricoltura urbana indagate	121
5. L'analisi di benefici e valori in un'ottica dinamica	172
Note conclusive	205
Bibliografia	211

Introduzione

Nota è la condizione di poli-crisi che caratterizza la contemporaneità. Le problematicità di ordine socio-ecologico hanno in particolare messo in evidenza lo stretto legame che unisce comunità umane, ecosistemi e biodiversità. Se, tuttavia, questi ultimi saranno con ogni probabilità in grado di ristabilire una condizione di temporaneo equilibrio in seguito ai mutamenti generati dai condizionamenti antropici, non sappiamo se la nostra specie – con le complesse strutture sociali, materiali e immateriali, che questa ha costruito – sarà capace di fare altrettanto. L'umanità nel suo complesso si trova ad affrontare la medesima tempesta, ma non tutti gli individui dispongono dei medesimi strumenti per trovarvi riparo. Tale asimmetria di risorse e potere non si rileva esclusivamente osservando, nel loro insieme, il Nord e il Sud Globale, ma anche diversi gruppi sociali all'interno di questi ambiti. Un ripensamento collettivo del nostro agire nei confronti degli ecosistemi e della biodiversità, ma anche e forse soprattutto nei confronti dei nostri conspecifici, risulta pertanto non più derogabile.

Questo preliminare riferimento a una duratura e persistente condizione di crisi fa scaturire spesso in chi legge o chi ascolta, nel dibattito scientifico così come nelle narrazioni politiche, emozioni come la paura e trasmette l'idea che non c'è più tempo per ripensare a potenziali soluzioni che siano contemporaneamente efficaci ed eque. Il dogma dell'efficienza, che incorpora l'ottimizzazione di tempo e risorse, permea così le nostre menti. Non è questo l'intento perseguito all'interno del volume. Al contrario, il suo fine è quello di stimolare un dibattito che richiede tempo, predisposizione all'ascolto e riconoscimento delle responsabilità e dei diritti di tutte le parti in gioco.

In questo quadro, le pratiche agricole nei contesti urbani e periurbani sono sempre più frequentemente considerate, nel dibattito scientifico e politico, come potenziali soluzioni a una moltitudine di problemi di ordine sia ecologico (ci si riferisce, in particolare, ai dibattiti che ruotano intorno a termini-chiave come le *nature-based solutions*) che sociale (rispetto alle opportunità di aggregazione, inclusione e coesione). Tuttavia, come rilevano diversi studiosi e studiose, le affermazioni formulate talvolta rispecchiano più un desiderio che non lo stato dell'arte. Il primo obiettivo perseguito dalla presente indagine è dunque quello di individuare, e mettere in luce, gli effettivi benefici non-materiali, di natura socio-culturale, e gli impatti negativi che scaturiscono dai progetti di agricoltura urbana sul territorio milanese e i processi attraverso cui questi vengono creati. Questo per comprendere come, e fino a che punto, l'agricoltura urbana genera davvero un'opportunità di miglioramento rispetto alla condizione presente. Si porrà in particolare attenzione a quali norme, formali e informali, scritte e non scritte vengono applicate, a quali comportamenti vengono messi in atto e a

quali attori territoriali – sia individuali che collettivi – vengono inclusi o esclusi. Per tale ragione, le evidenze messe in luce verranno poste in relazione con le disposizioni contenute nei regolamenti che a scala comunale e sub-comunale disciplinano gli orti urbani milanesi, al fine di comprendere se e come questi predispongano le condizioni ottimali per il manifestarsi di diversi benefici.

Tale analisi riguarda, in particolare, due distinte esperienze localizzate ai margini del Comune di Milano: Cascina Sant’Ambrogio, più specificatamente la *Food Forest* che questa ospita, e i nuclei ortivi presenti nel Boscoincittà, in particolare quelli di Maiera e Violè. La volontà di indagare due realtà che promuovono e implementano esperienze di agricoltura urbana in pieno suolo nasce da una precisa convinzione, che caratterizza il pensiero di alcuni degli studiosi e delle studiose che si muovono in questo ambito di studi. I progetti di agricoltura urbana fuori suolo, oggi sempre più diffusi e particolarmente apprezzati, non sono in grado di porre rimedio – e anzi, spesso lo incentivano attraverso narrazioni controverse – a quel fenomeno definito in letteratura come *soil sealing*, cioè la degradazione dello stato di salute e fertilità dei suoli.

Per perseguire le finalità individuate, un primo passo da compiere – tutt’altro che banale – risulta quello di comprendere cosa intendiamo con il termine “agricoltura urbana” e come circoscrivere questo ampio, eterogeneo e complesso fenomeno all’interno di un’unica definizione utile a descrivere entrambe le esperienze oggetto di analisi. Verso questo preliminare, decisivo aspetto, si è pertanto scelto di rivolgere inizialmente l’attenzione nel capitolo di apertura del presente volume. Le esperienze di agricoltura urbana, spesso messe in relazione a più ampie riflessioni inerenti allo Sviluppo Sostenibile, alla resilienza socio-ecologica e ai beni comuni, sono state frequentemente associate ai benefici connessi alle potenzialità di approvvigionamento alimentare. Tale interesse si è acuito, in particolare, in concomitanza di eventi bellici, crisi economiche e sanitarie. Tuttavia, l’agricoltura urbana include al suo interno diverse dimensioni e diversi valori, che spesso trascendono i bisogni essenziali e che non possono essere ignorati ai fini di una quanto più esaustiva possibile indagine. La diffusione di esperienze agricole all’interno e presso i margini delle città, fenomeno coesistente a quello urbano sia in una prospettiva diacronica che sincronica, ha acquisito rilevanza nel contesto territoriale milanese specialmente a partire dagli anni Ottanta, grazie soprattutto al tentativo di sistematizzazione delle conoscenze e di formalizzazione delle diverse esperienze presenti in quel momento sul territorio, promosso da Italia Nostra. Tra le esperienze avviate dall’associazione vi è proprio quella dei nuclei ortivi oggetto della presente analisi. Gli orti si sono successivamente evoluti e nuove forme di agricoltura urbana, come i giardini condivisi, vi si sono affiancate nel corso del tempo. Nel contesto milanese, un particolare impulso a questo tipo di esperienze è stato dato nel 2012, anno caratterizzato da un profondo mutamento politico e da uno specifico interesse nei confronti di tematiche come la sostenibilità ambientale e la partecipazione dal

basso nella cura delle aree verdi. L'avanzamento di cittadini e cittadine, certamente per molti versi virtuoso, nasconde in parte un movimento contrario, non sempre adeguatamente messo in evidenza: l'arretramento degli enti amministrativi locali e sub-locali, connesso a una minore disponibilità di risorse pubbliche. È in questo specifico contesto storico e socio-culturale che si colloca il secondo caso di studio indagato, Cascina Sant'Ambrogio, sede di CasciNet.

Orti urbani, giardini condivisi, *food forest*, ma anche giardini privati e manifestazioni estemporanee come quelle di *guerrilla gardening*, costituiscono le forme che si possono individuare nell'eterogeneo mondo dell'agricoltura urbana. Gli approcci che la caratterizzano si collocano invece in un *continuum* compreso tra due poli: quello, da un lato, dell'agricoltura convenzionale e quello, dall'altro, dell'insieme di pratiche definite come organiche, rigenerative, sinergiche, conservative o sintropiche. Queste ultime sono parte dei più ampi paradigmi dell'agroecologia e della permacultura. Forme e approcci non risultano tra loro coincidenti. Infatti, se da un lato nei nuclei ortivi storici è possibile trovare particelle orticole in cui si applicano i principi agroecologici e permaculturali, dall'altro presso la *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio – su iniziativa individuale e contraddicendo quindi lo spirito con cui è stato avviato il progetto – vengono talvolta messe in atto pratiche di tipo convenzionale.

Quanto appena affermato mette in evidenza come a scale d'intervento diverse, da quella individuale a quella comunitaria, singoli o gruppi agiscono mossi da valori, significati, progettualità, così come dalla prospettiva di potenziali benefici, diversi e non sempre coerenti tra loro. Inoltre, ciò che viene percepito da un individuo come un valore può poi essere percepito da un altro come un disvalore. Tale contrapposizione può condurre alla generazione di conflitti all'interno delle comunità locali. Evidente appare quindi l'importanza di analisi capaci di coniugare il sapere teorico con la conoscenza, acquisita sul campo, di tutte le variabili ecologiche e umane in gioco.

Tra i quadri analitici più noti elaborati al fine di individuare i benefici che gli ecosistemi e la biodiversità generano in favore degli esseri umani vi è quello dei Servizi Ecosistemici. Consolidatosi a partire dagli anni Novanta nel dibattito scientifico internazionale, questo è stato introdotto in Italia al culmine del suo successo – raggiunto in seguito alla pubblicazione del report *Ecosystems and human well-being* redatto dal *Millennium Ecosystem Assessment* (MEA) nel 2005 – dove è stato recepito anche dagli strumenti di *governance* territoriale con la Legge n. 221/2015. Meno noto risulta invece nel contesto nazionale il quadro analitico denominato *Nature's Contributions to People*, elaborato da un eterogeneo gruppo di studiosi e studiose nell'ambito dell'*Intergovernmental Science-Policy platform on Biodiversity and Ecosystem Services* (IPBES) a partire dal 2015.

Alla genesi e allo sviluppo di questi due paradigmi, così come al rapporto tra essi, il presente lavoro di ricerca ha scelto di dedicare ampio spazio, in particolare nel secondo capitolo. Il quadro analitico *Nature's Contributions to People*

non deve essere visto come un'alternativa a quello dei Servizi Ecosistemici, ma come un suo prezioso ampliamento. L'IPBES riconosce infatti, a partire dalla scelta del proprio nome, la validità dei servizi ecosistemici, così come dei disservizi ecosistemici, quali concetti e strumenti analitici. Tuttavia, esso non ritiene adeguata – e anzi, considera talvolta controversa – la scelta di riferirsi unicamente a questi per osservare e interpretare le eterogenee caratteristiche che connotano, presso distinti contesti territoriali ma anche all'interno di diversi gruppi sociali che vivono gli stessi luoghi, il rapporto tra esseri umani ed ecosistemi. Il riconoscimento e l'attribuzione di un'eguale importanza a ontologie ed epistemologie della natura diverse da quelle proprie, in generale, del Nord Globale e, in particolare, del sapere tecnico-scientifico di matrice europea e nordamericana consentirebbero quindi una più ampia e inclusiva conoscenza del rapporto indagato.

Il dibattito, che ha portato proprio a partire dal 2015 anche a una riflessione interna al quadro analitico dei Servizi Ecosistemici, si è innanzitutto evoluto a partire dalla netta contrapposizione tra i valori strumentali connessi alla natura e il suo valore intrinseco, cioè quello che va al di là di qualsiasi forma di fruizione da parte delle società umane. Una terza via, individuata nella concettualizzazione dei valori relazionali, è stata successivamente percorsa e ha consentito alla discussione di uscire da una condizione di forte polarizzazione, permettendole di offrire utili strumenti analitici e interpretativi. Non solo ai concetti, ma anche alle scelte terminologiche è stata dedicata nel corso degli anni una particolare attenzione: beneficio, servizio e valore identificano infatti entità tra loro diverse e mai neutrali.

L'approccio critico al paradigma dei Servizi Ecosistemici sembra aver influenzato solo marginalmente il dibattito italiano. Questo, nella produzione soprattutto di economisti, urbanisti e pianificatori territoriali, ma anche agronomi, biologi ed ecologi, ha indirizzato la propria attenzione verso le potenzialità insite all'interno di questo quadro analitico rispetto alla possibilità di mettere in luce esternalità positive generate dagli ecosistemi che altrimenti non verrebbero riconosciute – e, conseguentemente, remunerate – dal mercato. All'interno di questo quadro, le scienze geografiche hanno assunto fino a oggi un ruolo secondario. A eccezione di un numero ristretto di pubblicazioni, geografi e geografe hanno scelto di adottare il quadro analitico dei Servizi Ecosistemi al fine di studiare specifici contesti territoriali, lasciando a margine le riflessioni teoriche portate avanti nel panorama internazionale. Tuttavia, temi come il rapporto tra comunità umane e ambiente, così come concetti quali quelli di territorio e di paesaggio, con il suo portato simbolico e relazionale, costituiscono le fondamenta della nostra storia disciplinare. Colmare, pertanto, questa lacuna all'interno del dibattito geografico italiano costituisce il secondo obiettivo perseguito da questo volume.

Al pari di molti altri campi di studio, anche l'agricoltura urbana è stata posta sotto la lente dei Servizi Ecosistemici e a questo tema si è pertanto scelto di dedicare il terzo capitolo. Non si è invece a conoscenza di indagini che, nello stesso ambito, hanno preferito utilizzare quella propria del quadro analitico *Nature's Contributions to People*. Distinti sono gli approcci adottati: indagini quantitative mirate alla rilevazione soprattutto di servizi ecosistemici come quelli di regolazione, connessi alle funzioni ecologiche proprie degli ecosistemi; la definizione di possibili scenari connessi alla produttività delle aree indagate; ricerche qualitative connesse alla rilevazione dei servizi ecosistemici culturali. All'interno di questi studi gli aspetti critici, controversi, sono spesso lasciati a margine forse per non gettare ombre su esperienze preziose, che si vuole comprensibilmente tutelare.

In un mondo caratterizzato da quella che alcuni autori hanno definito come l'estinzione dell'esperienza della natura in ambienti fortemente antropizzati, gli orti urbani del Boscoincittà e la *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio costituiscono due dei pochi spazi urbani residuali dove cittadini e cittadine possono ancora avere un contatto diretto con i suoi elementi, dove è possibile ancora godere di importantissimi benefici anche di tipo non-materiale, connessi alla dimensione socio-culturale. Non si tratta solo di benefici individuali – come provare ad esempio un'attrazione biofilica, strettamente connessa ai valori relazionali precedentemente menzionati – ma anche di benefici collettivi, che potrebbero incidere positivamente sulla crisi socio-ecologica in corso. Recupero, ripristino, mantenimento o modificazione delle memorie ecologiche possono in questo senso ricoprire un ruolo chiave. Il fatto, tuttavia, che tali spazi possano potenzialmente esercitare questo ruolo e possano idealmente definire cornici per un ripensamento collettivo delle nostre azioni all'interno degli ecosistemi non implica direttamente che poi, di fatto, ciò avvenga sempre in modo tangibile. Rilevare criticità, incongruenze e aspetti controversi non significa negare la loro necessità o mettere in discussione la loro centralità rispetto al quadro fin qui delineato, ma significa, invece, capire come le potenzialità possano davvero tramutarsi in realtà concreta. Tutto ciò affinché un mutamento profondo abbia realmente luogo.

La ricerca si colloca in quella che è stata definita un'agenda trasformativa, con l'esplicito intento di generare un sapere co-creativo – costruito in sinergia con gli altri attori territoriali coinvolti – che non imponga dall'alto dei cambiamenti, ma che risulti al contrario in grado di scatenarli da dentro, facendo tesoro di conoscenze e competenze già da tempo racchiuse nei luoghi indagati. Nel quarto capitolo si descriveranno quindi, in dettaglio, le tappe del percorso intrapreso presso la *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio e della particella orticola “Capra e cavoli”, situata nel nucleo ortivo Violè 2 del Boscoincittà.

Fare ricerca trasformativa e co-creativa significa, prima di tutto, avere consapevolezza del proprio ruolo, del proprio posizionamento e conseguentemente

delle proprie personali caratteristiche come ricercatori e ricercatrici. Essere una giovane donna in contesti caratterizzati in diversi casi da una maggioritaria presenza – in termini numerici, ma anche di potere esercitato localmente – maschile ha dunque costituito un elemento rilevante nel definire le relazioni sul campo. Le criticità connesse alle questioni di genere – qui spesso sovrapposto, per ragioni di praticità, al sesso sebbene si sia coscienti della loro non congruenza – non sono estranee al mondo dell'agricoltura urbana. Si rimanda tuttavia a ulteriori indagini, che si muovano a partire da quadri teorici e metodologici coerenti, per un loro adeguato e necessario approfondimento.

L'approccio adottato implica anche rendersi disponibili a mutare, come ricercatori e ricercatrici e come individui, lungo tutto il corso del processo. Nell'estate del 2020 mi avvicinavo per la prima volta al mondo dell'agricoltura urbana incuriosita nei confronti di questo tema con solide conoscenze teoriche, ma priva di specifiche competenze in ambito agronomico. Ero un individuo pienamente urbano, esattamente il prodotto di quell'allontanamento dall'esperienza diretta della natura descritta in letteratura. L'immersione nelle realtà indagate mi ha quindi consentito di ampliare notevolmente lo sguardo e di ridefinire il mio rapporto con gli ecosistemi e con la biodiversità, non solo sotto il profilo professionale, ma anche da un punto di vista personale, identitario. Questo, tuttavia, non basta. È nel mettere a disposizione della collettività, di un piano d'azione che possa essere realmente trasformativo, il percorso intrapreso che le conoscenze e le competenze acquisite assumono davvero rilevanza.

1. L'agricoltura urbana. Approcci, forme e motivazioni sul territorio milanese

1.1. L'agricoltura urbana: una proposta di definizione

L'avvento di una nuova era, definita con diversi termini attraverso l'assunzione di posizionamenti eterogenei e l'applicazione di distinti approcci interpretativi (Crutzen 2005; Haraway 2015; Moore 2017), vede come sua principale caratteristica la capacità da parte delle comunità umane di plasmare in modo profondo, e talvolta irreversibile, gli ecosistemi in cui queste si sono insediate. Tale opera di modificazione avviene spesso in modo diretto. Si pensi, ad esempio, alle pratiche agricole e ai processi di urbanizzazione che comportano una manipolazione diretta dell'ambiente. Talvolta, essa può avvenire in modo indiretto. Si pensi, in questo caso, a fenomeni come le piogge acide o agli effetti del cambiamento climatico, che possono manifestarsi in siti diversi da quelli in cui hanno avuto luogo le azioni che li hanno generati. Si è così reso sempre più evidente il rapporto di stretta interdipendenza tra società ed ecosistemi. Proprio in virtù di questo stretto legame gli ecosistemi sono talvolta definiti all'interno della letteratura scientifica internazionale come socio-ecosistemi (Grosinger *et al.* 2022).

Gli agrosistemi, quali porzioni di più ampi ecosistemi, costituiscono l'esito di un processo di co-costruzione che vede l'interazione di una moltitudine di attori e di fattori climatici e meteorologici, ecologici e sociali non sempre attesi o programmabili. In relazione ai primi si pensi, ad esempio, a fenomeni meteorologici estremi di lunga durata come il periodo siccitoso che ha interessato parte dell'Europa meridionale tra dicembre 2021 e l'estate 2022, agli eventi meteorologici di portata inedita, di minore durata, che hanno colpito il territorio milanese nella notte tra il 24 e il 25 luglio 2023 e a quello, meno violento, che si è verificato nello stesso ambito territoriale il 7 agosto 2024. In relazione a elementi connessi alle funzioni ecologiche che caratterizzano gli ecosistemi, si pensi alla diffusione di specie alloctone e di agenti patogeni indesiderati (Gaertner *et al.* 2012) che nel caso delle pratiche agricole sul territorio lombardo riportano subito alla mente casi come la comparsa e la diffusione della *Popillia japonica*.

Le distinte forme di agricoltura urbana e peri-urbana concorrono a comporre quello che Barthel e colleghi hanno definito come «il mosaico paesaggistico urbano» (Barthel *et al.* 2010: 255)¹. A differenza di tutte le altre aree verdi, orti urbani, giardini condivisi e altre esperienze affini sono caratterizzati

1 A meno che non venga diversamente specificato, tutte le traduzioni dall'inglese all'italiano sono opera dell'autrice.

da un elemento di unicità: al loro interno la cittadinanza non vive passivamente le forme dell'arredo urbano, ma ne definisce attivamente le caratteristiche (Mangiameli 2017). Pertanto, le persone coinvolte in progetti di agricoltura urbana non solo fruiscono degli specifici benefici generati dagli ecosistemi, ma ne possono modificare le proprietà.

All'interno della letteratura scientifica e dei documenti di *policy* agricoltura urbana e peri-urbana non trovano una definizione univoca. Un ulteriore elemento di complessità risulta essere la parziale sovrapposizione nella letteratura internazionale del termine *urban agriculture* con quello di *urban gardening* e altri termini affini. Tuttavia, nonostante la presenza di differenze in alcuni casi di rilievo, tutte le descrizioni formulate nel corso degli anni poggiano su un substrato comune che guarda, implicitamente o esplicitamente, allo Sviluppo Sostenibile e alla resilienza come paradigmi di riferimento. Un altro elemento ricorrente è il legame con i beni comuni, e in particolare con quella specifica tipologia descritta nella letteratura internazionale come *urban green commons*.

Tra tutte le definizioni possibili una risulta rilevante per iniziare a mettere a fuoco aspetti significativi che caratterizzano l'agricoltura urbana e peri-urbana. Per Newell e colleghi (2022) questa può essere definita come «la coltivazione, la lavorazione e la distribuzione di prodotti alimentari (principalmente la coltivazione di piante, anche se può includere l'allevamento di animali) nelle città e nelle zone limitrofe» (ivi: 1). Tale definizione richiama alcuni specifici processi propri dei sistemi alimentari e annovera al suo interno non solo la produzione agricola nella sua accezione più ristretta, ma anche le attività di allevamento.

In una direzione analoga ci conduce la descrizione offerta dal gruppo di studiosi e studiose guidato da Lin (Lin *et al.* 2015), che definiscono l'agricoltura urbana e peri-urbana come «la produzione di beni agricoli e zootecnici all'interno di città e paesi, generalmente integrata nel sistema economico ed ecologico urbano locale» (ivi: 190). Lo studio mette in luce due elementi fondamentali. Da un lato, gli spazi urbani e peri-urbani che ospitano attività di agricoltura urbana e peri-urbana si collocano all'interno di complesse reti ecologiche e possono dunque incidere positivamente o negativamente su quei benefici connessi alle funzioni ecologiche proprie degli ecosistemi, come vedremo, generalmente descritti in letteratura come benefici o servizi ecosistemici di regolazione. Dall'altro, gli stessi spazi possono talvolta generare anche opportunità economiche.

Ampliando lo sguardo e rilevando ulteriori importanti elementi, la FAO definisce² l'agricoltura urbana e peri-urbana come:

una serie di pratiche che producono cibo e altri prodotti attraverso la produzione agricola e i processi correlati (trasformazione, distribuzione, commercializzazio-

2 Fonte: <https://www.fao.org/urban-peri-urban-agriculture/en>. Quando non diversamente indicato, i siti riportati all'interno del volume sono stati consultati per l'ultima volta in data 24 aprile 2026.

ne, riciclo...), che hanno luogo sui terreni e in altri spazi all'interno delle città e delle regioni circostanti. Coinvolge attori, comunità, metodi, luoghi, politiche, istituzioni, sistemi, ecologie ed economie urbane e periurbane, utilizzando e rigenerando in larga misura le risorse locali per soddisfare le mutevoli esigenze delle popolazioni locali e servendo al contempo molteplici obiettivi e funzioni. L'UPA [*Urban and Peri-urban Agriculture*] offre una strategia fondamentale per costruire la resilienza dell'approvvigionamento alimentare di una città.

L'organizzazione internazionale fa dunque riferimento a tutti i segmenti che caratterizzano i sistemi alimentari e annovera nella definizione anche le pratiche che avvengono fuori suolo, che non sono state incluse all'interno del presente lavoro di ricerca. Le diverse esigenze a cui si riferisce non si limitano all'approvvigionamento alimentare e infatti sono diverse, lo rileva la stessa definizione, le funzioni a cui l'agricoltura urbana e peri-urbana assolvono. Le comunità locali, a seconda dei casi in sinergia con o in opposizione ad altri attori territoriali ed extra-territoriali, promuovono all'interno di specifici luoghi determinati approcci caratterizzati da sistemi di regolamentazione, ecologie ed economie talvolta molto eterogenei.

Le tre definizioni in questa sede riportate risultano estremamente ampie e comprendono esperienze che, emerse dalla progressiva dissoluzione della dicotomia tra dimensione urbana e dimensione rurale (Duží *et al.* 2017), hanno come minimo comune denominatore l'attività agricola nella sua accezione più ampia. Al di là di questo elemento, tuttavia, tali progettualità possono risultare molto eterogenee tra loro. Si pensi, ad esempio, alla diversità che caratterizza una fattoria didattica collocata sul territorio peri-urbano e un piccolo nucleo di orti urbani all'interno della città consolidata. Gli inquadramenti analitici qui riportati risultano certamente utili per delineare il fenomeno nella sua completezza, ma risultano eccessivamente ampi per focalizzare l'attenzione su specifiche forme. Per tale ragione, si ritiene più opportuno guardare al lavoro di studiosi e studiose che hanno provato a elaborare definizioni più ristrette, capaci di inquadrare esperienze tra loro maggiormente affini e per le quali è pertanto possibile rilevare caratteristiche ed eventualmente problemi comuni, così come soluzioni omogeneamente applicabili.

Per alcuni il discrimine tra peri-urbano e urbano sembra essere maggiormente connesso alla scala dimensionale, e non alla collocazione all'interno dello spazio metropolitano. Questi due aspetti risultano evidentemente connessi, dal momento che le diverse tipologie di pratiche agricole e di allevamento necessitano di diverse quantità di spazio. I capi di bestiame bovino, suino e ovi-caprino richiedono infatti uno spazio fisico ben diverso da quello richiesto dal posizionamento di un numero ristretto di arnie o di un pollaio domestico. Di conseguenza, negli spazi interstiziali del verde cittadino spesso non può fisicamente trovare sede lo stesso ventaglio di attività presenti invece nei più ampi spazi del verde peri-urbano.

Aerts e colleghi descrivono più specificatamente l'agricoltura urbana, riferendosi con questo termine anche alle esperienze che si collocano presso il margine della città, come «un sistema agricolo alternativo basato sulla produzione alimentare locale di piccola scala in un contesto urbano o peri-urbano e che spesso, ma non necessariamente, utilizza tecniche biologiche e i principi della sostenibilità ambientale» (Aerts *et al.* 2016: 1). Dunque, una pratica di approvvigionamento alimentare alternativa alla grande distribuzione organizzata, condotta su terreni di modeste dimensioni da gruppi o singoli individui che manifestano generalmente una spiccata sensibilità ambientale. In un quadro generale fortemente eterogeneo, le caratteristiche dimensionali descritte rappresentano per lo stesso gruppo di ricerca il minimo comune denominatore di tutte le esperienze che posso essere incluse all'interno della cornice dell'agricoltura urbana.

La definizione, seppur consenta di inquadrare meglio l'oggetto della ricerca condotta all'interno del territorio milanese, presenta tuttavia alcuni limiti. Se infatti in alcuni casi (come ad esempio quello degli orti urbani milanesi a diretta o indiretta gestione municipale) una generale sensibilità ambientale si riscontra a partire dai regolamenti vigenti, non tutte le esperienze di agricoltura urbana – lo sottolineano gli stessi autori, tuttavia attribuendo alla sostenibilità ambientale un ruolo di rilevanza – sono caratterizzate da un basso impatto ambientale e, anzi, come si vedrà in seguito, le stesse possono generare anche impatti negativi, qualora esercitino un'eccessiva pressione su matrici ambientali come il suolo o sulle risorse idriche. Un generale ottimismo, che non rispecchia la complessità della realtà, caratterizza anche la descrizione fornita dalla FAO precedentemente analizzata.

Orti urbani ad assegnazione individuale, orti comunitari, giardini condivisi e *food forest* risultano inoltre essere luoghi vissuti non solo per la possibilità di usufruire di benefici materiali, legati alle potenzialità delle aree considerate in termini di approvvigionamento alimentare. Le stesse possono anche generare importantissimi benefici non-materiali (quindi di tipo socio-culturale), per di più innescando o potenziando in alcuni casi anche le restanti categorie di benefici descritti in letteratura. Inoltre, anche nel caso in cui decidessimo di considerare i soli benefici materiali è comunque possibile osservare come all'interno delle esperienze di agricoltura urbana si possano rilevare approcci mirati alla produzione e alla cura di specie vegetali ad altri fini, come quelli ludico-ricreativi.

Il percorso fino a qui tracciato ci consente di delineare con più precisione una cornice coerente per l'analisi delle forme di agricoltura urbana in questa sede considerate. Per costruire le fondamenta dell'analisi dei benefici generati all'interno di queste ultime risulta di particolare interesse la definizione fornita da Dorr *et al.* (2023). Per il gruppo di studiosi e studiose con il termine “agricoltura urbana” si fa riferimento a «la coltivazione di cibo nelle città e nei dintorni che interagisce con le aree urbane attraverso lo scambio di materiali, persone e valori» (ivi: 2). Tale descrizione mette in luce, da un lato, la dimensione fisica, concreta dell'agricoltura urbana. Si pensi, ad esempio, al flusso di sostanze

nutritive tra suolo, radici e piante, ma anche allo scambio di merci, quasi sempre nei casi considerati più sotto forma di dono che di vera e propria contrattazione commerciale, tra produttore e consumatore oppure tra piccoli produttori amatoriali. Le persone si spostano inoltre all'interno dello spazio metropolitano, talvolta per entrare in contatto con consumatori localizzati altrove, oppure per raggiungere spazi idonei ad accogliere attività di agricoltura urbana, non disponibili nelle immediate prossimità della propria abitazione. L'agricoltura urbana genera infine valori molto eterogenei: valori di natura economica, ma anche valori connessi all'apprezzamento estetico, all'attaccamento ai luoghi o a forme di connessione emotiva e spirituale con gli ecosistemi e la biodiversità. Gli autori dello stesso studio non esplicitano la scala dimensionale di riferimento e pertanto la descrizione torna a includere nuovamente al proprio interno esperienze tra loro molto eterogenee. Inoltre, essa pone implicitamente al centro i benefici connessi all'approvvigionamento alimentare, ma, come abbiamo detto, molti altri sono quelli empiricamente rilevabili sul territorio. L'eterogeneità dei fini perseguiti viene sottolineata in particolare da Leelanayagi e colleghi, i quali descrivono l'agricoltura urbana come «l'attività di coltivazione e allevamento di bestiame con metodi di produzione intensiva a scopo alimentare e di altro tipo nelle città e nei centri abitati» (Leelanayagi *et al.* 2019: 49).

Le diverse definizioni di agricoltura urbana riportate nel testo sono sintetizzate, seguendo l'ordine di pubblicazione dei relativi articoli scientifici e non di apparizione nel volume, nella tabella seguente [Tab. 1.1].

Tabella 1.1. Sintesi delle diverse definizioni di agricoltura urbana.

Fonte: rielaborazione dell'autrice.

A che cosa ci riferiamo con il termine “agricoltura urbana”?	
Lin <i>et al.</i> 2015	Alla produzione di beni agricoli e zootecnici all'interno di città e paesi, generalmente integrata nel sistema economico ed ecologico urbano locale
Aerts <i>et al.</i> 2016	A un sistema agricolo alternativo basato sulla produzione alimentare locale di piccola scala in un contesto urbano o peri-urbano e che spesso, ma non necessariamente, utilizza tecniche biologiche e i principi della sostenibilità ambientale
Leelanayagi <i>et al.</i> 2019	A un'attività di coltivazione e allevamento di bestiame con metodi di produzione intensiva a scopo alimentare e di altro tipo nelle città e nei centri abitati
Newell <i>et al.</i> 2022	Ad attività di coltivazione, lavorazione e distribuzione di prodotti alimentari (principalmente la coltivazione di piante, anche se può includere l'allevamento animale) nelle città e nelle zone limitrofe
Dorr <i>et al.</i> 2023	Alla coltivazione di cibo nelle città e nei dintorni che interagisce con le aree urbane attraverso lo scambio di materiali, persone e valori
Food and Agriculture Organization of the United Nations (sito internet istituzionale)	A una serie di pratiche che producono cibo e altri prodotti attraverso la produzione agricola e i processi correlati (trasformazione, distribuzione, commercializzazione, riciclo...), che hanno luogo sui terreni e in altri spazi all'interno delle città e delle regioni circostanti

Alla luce di tutte le riflessioni emerse, si ritiene opportuno formulare una definizione di agricoltura urbana che possa inquadrare al meglio i casi di studio che verranno successivamente presentati. Questa deve necessariamente includere non solo gli elementi di natura antropica, ma anche tutti gli altri elementi che concorrono al mantenimento degli ecosistemi e della biodiversità e che possono anch'essi trarre beneficio oppure essere negativamente influenzati dalle attività condotte. In quest'ottica, l'agricoltura urbana può essere descritta come la coltivazione di specie vegetali e la cura degli animali su piccoli appezzamenti di terreno per molteplici finalità, ma non al fine di una vera e propria transizione commerciale, collocati sia all'interno della città consolidata che presso i margini urbani e in grado di generare scambi tra: i. componenti abiotiche, specie vegetali e animali; ii. componenti abiotiche, specie vegetali e animali, esseri umani; iii. esseri umani. Tale interazione può produrre significativi benefici di tipo materiale, non-materiale e di regolazione, ma anche impatti negativi (Lupia 2014), le cui caratteristiche vengono fortemente influenzate dai valori in gioco. Questi sono stati in alcuni casi rilevati e descritti in letteratura come servizi e disservizi ecosistemici, categorie analitiche che verranno dettagliatamente descritte nel secondo capitolo del presente volume.

Le caratteristiche peculiari degli scambi di volta in volta generati possono essere condizionati da molteplici fattori. Innanzitutto, le esperienze di agricoltura urbana possono essere individuate e governate attraverso specifici regolamenti alle diverse scale geografiche, da quella nazionale a quella sub-locale. Se le prime esperienze di agricoltura urbana nella sua accezione contemporanea si sono sviluppate in prima battuta nell'Europa continentale e settentrionale, organizzandosi attraverso strutture associative attive talvolta anche alla scala nazionale, in Italia ancora oggi solo alcune specifiche forme vengono disciplinate attraverso delibere comunali. All'interno del contesto territoriale milanese queste ultime forniscono indicazioni generali, linee guida per la redazione di specifici regolamenti vigenti alla scala sub-locale. Le esperienze di agricoltura urbana possono essere distinte tra loro anche in relazione alla tipologia di pratiche culturali. Le scelte fatte possono influire in modo significativo sulla loro sostenibilità ambientale così come sull'investimento di tempo ed energie – nel breve e nel lungo periodo – da parte dei singoli individui e delle collettività. Le pratiche agricole adottate possono essere fortemente condizionate dalle stesse delibere emanate dagli enti amministrativi territoriali. Si pensi, ad esempio, alle prescrizioni relative all'utilizzo dell'acqua per innaffiare, oppure a quelle relative alla messa a dimora di alberi ad alto fusto e ai processi di compostaggio degli scarti vegetali.

1.2. L'agricoltura urbana e il paradigma della resilienza

L'elevato grado di instabilità che caratterizza oggi gli ecosistemi, specialmente quelli urbani, ha portato la comunità scientifica a interrogarsi rispetto alle

possibili strategie in grado di rendere questi meno vulnerabili ai mutamenti in atto. La resilienza, che per diversi autori affonda le proprie radici negli studi condotti negli anni Trenta da Winslow nell'ambito della fisica dei materiali, è stata innanzitutto descritta come la capacità di un oggetto di riacquisire la propria forma originaria, in seguito a un temporaneo mutamento causato da un condizionamento esterno. Successivamente, lo stesso concetto si è diffuso ed è stato ampiamente studiato nell'ambito delle scienze ecologiche e di quelle a esse affini ed è stato applicato, ad esempio, all'analisi dei tempi e delle modalità di ripristino delle condizioni ecosistemiche originarie in seguito a eventi straordinari come la propagazione di un incendio (Urruty 2016).

Compiendo un ulteriore passo ed esplorando le connessioni tra resilienza ecologica e resilienza sociale nel contesto vietnamita, Adger (2000) si chiede innanzitutto se tale relazione non possa trovare le proprie fondamenta già a partire dal rapporto di co-dipendenza che lega ecosistemi e comunità umane. Secondo il suo pensiero la resilienza sociale si rapporta, in particolare, con la resilienza delle istituzioni, intese non solo come organi istituzionali, ma anche come strumenti normativi e prassi informali che governano i rapporti sociali. L'idea di istituzione, così interpretata, si avvicina al concetto di "regime" diffuso nel dibattito scientifico internazionale relativo alle esperienze di agricoltura urbana e inteso come «un insieme di principi, norme, regole e procedure decisionali, esplicite o implicite, attorno alle quali convergono le aspettative degli attori in una determinata area tematica» (Bell *et al.* 2016: 36). Regimi e istituzioni ricoprono un ruolo fondamentale nello sviluppo delle strategie da attuare per far fronte alle perturbazioni esterne, siano esse di natura ecologica, socio-economica oppure politico-istituzionale.

L'interesse manifestato dalle scienze sociali a partire dai primi anni Duemila ha portato a una consistente produzione di scritti e, conseguentemente, anche a un significativo *corpus* critico che ha fatto emergere luci e ombre del concetto di resilienza. Le critiche possono essere ricondotte a due filoni principali (Hahn e Nykvist 2017). All'interno del primo, queste sottolineano come una parte della produzione scientifica, facendo un uso strumentale del termine in oggetto, sottostimi o in taluni casi nasconda aspetti connessi all'*agency* degli attori, alle relazioni di potere e alle istanze di giustizia socio-ambientale di volta in volta coinvolti nei processi analizzati. All'interno del secondo, le critiche fanno emergere come le pubblicazioni analizzate incorporino al loro interno prescrizioni che indicano implicitamente quali siano le scelte desiderabili. Per gli studiosi e le studiose che si muovono all'interno di entrambi i filoni della critica descritti, il concetto di resilienza promuoverebbe così non un reale cambiamento, ma una perenne stasi come condizione favorevole a specifici interessi politici e di mercato. Aspetti controversi legati all'utilizzo del termine resilienza sono stati inoltre rilevati specificatamente nell'analisi dei sistemi alimentari (Soubry e Sherren 2022).

Rogers e colleghi (2020) offrono una prospettiva diversa, una terza via, che focalizza la propria attenzione su un tema che, come vedremo successivamente, è stato ampiamente dibattuto anche all'interno della letteratura critica e a quella successiva al 2015 relativa ai servizi ecosistemici e che si pone alla base del quadro analitico *Nature's Contributions to People*. Si tratta dell'importanza della rilevazione dei valori in gioco all'interno degli specifici contesti geografici di volta in volta indagati. In questo modo, sostengono gli autori, è possibile pensare alla resilienza non come a un concetto fortemente polarizzato tra usi maligni e benigni, ma come a un concetto declinabile in modo eterogeneo, a seconda delle dinamiche in atto localmente. Assumendo tale approccio è possibile pertanto pensare alla resilienza attraverso due distinte modalità. Sotto il profilo concettuale, è possibile definire la resilienza come l'abilità di un sistema socio-ecologico di continuare a funzionare, in seguito a una perturbazione esterna di breve o lunga durata, come nel caso della crisi socio-ambientale in corso. Lo stesso sistema può anche eventualmente evolversi (Montella e Tonelli 2018), ripensando quindi i propri principi, i propri valori e conseguentemente le azioni che il sistema incorpora. Sotto il profilo applicativo, coerentemente con quanto suggerito da Rogers e colleghi (2020), è possibile pensare alla resilienza come al ventaglio di strategie e azioni che possono renderla concretamente possibile, compatibilmente con i valori, i desideri, le progettualità in gioco nelle diverse comunità locali.

Tale approccio non intende sottostimare le questioni relative alle disparità di potere e dunque alla possibilità – o all'impossibilità – di singoli individui e delle collettività di fare sentire la propria voce e di inserire nell'agenda politica i propri valori. Se pensiamo alla resilienza come a un *iter* di ripensamento collettivo e inclusivo dell'agire umano, tale concetto vede alcune affinità con il concetto di rigenerazione socio-territoriale. Quest'ultima può infatti essere definita come «un processo sociale complesso, in grado di generare effetti socio-territoriali durevoli e duraturi, moltiplicando i diritti di fruizione di spazi per utilizzatori differenti, aumentandone l'accessibilità» (Dal Borgo 2021: 12). Se si sceglie dunque di pensare alle esperienze di agricoltura urbana come esperienze trasformative che promuovono la resilienza socio-ecologica, si attribuisce a queste la potenzialità di ridefinire i rapporti tra comunità umane, ecosistemi e biodiversità in un'ottica corale. In esse quindi si individua non solo la capacità di generare diversi benefici, ma anche di modificarne le caratteristiche nel corso del tempo e di renderli fruibili direttamente o indirettamente a un ampio ventaglio di portatori di interesse. Negli ultimi due decenni, pertanto, il concetto di resilienza – soprattutto per rispondere agli stimoli di studiosi e studiose che hanno visto in esso una legittimazione dello *status quo* – si è allontanato dal suo significato originario legato ad ambiti come quello della fisica dei materiali.

Lo stesso concetto ha trovato terreno fertile, in anni recenti, nell'ambito della pianificazione urbana. Al suo interno si sono sviluppati non solo significative

riflessioni teoriche, ma anche altrettanto importanti strumenti operativi per la progettazione degli ambienti urbani. Un tratto importante del concetto di resilienza così come sviluppato all'interno di questo ambito disciplinare è costituito dall'importanza attribuita alla presenza di elementi eterogenei, tra i quali troviamo non solo la biodiversità, ma anche la diversità di materiali, naturali o antropogenici, utilizzati per plasmare le infrastrutture urbane. In particolare, notevole rilevanza hanno assunto le *nature-based solutions*. Queste sono state oggetto di analisi non solo all'interno della produzione scientifica, ma anche all'interno di diversi documenti di *policy* (si veda, a titolo esemplificativo, European Environmental Agency 2021).

Se considerate singolarmente, le *nature-based solutions* possono essere definite come «soluzioni tecniche – alternative a quelle tradizionali – che usano, si ispirano o imitano elementi naturali per rispondere a un'esigenza di carattere prettamente funzionale» (Mussinelli *et al.* 2018: 116). La loro realizzazione dovrebbe inserirsi all'interno di sistemi e progettualità più complessi, che purtroppo non sempre, per molteplici ragioni, trovano piena attuazione. La produzione scientifica e i documenti di *governance* europea inerenti al tema in oggetto hanno intrecciato uno stretto legame con il paradigma dei Servizi Ecosistemici e con la concettualizzazione del Capitale Naturale. Sebbene risultino controversi elementi come la priorità assegnata allo sviluppo economico, la Commissione Europea mette in luce anche la necessità di sviluppare, parallelamente a questo, strategie di educazione ambientale e di rafforzamento della consapevolezza di cittadini e cittadine, in particolare rispetto alla stretta connessione che lega il loro stato di salute e di benessere a quello degli ecosistemi. In generale, grande importanza viene attribuita, all'interno della produzione accademica e degli atti documentali consultati, al coinvolgimento proattivo della cittadinanza e all'importanza degli elementi che connotano la scala locale al fine di realizzare infrastrutture realmente capaci di rigenerare il tessuto ecologico e sociale. La *Nature Restoration Law* (European Parliament and Council 2024) riconosce la rilevanza delle *nature-based solutions* in particolar modo rispetto alle loro potenzialità in termini di conservazione della biodiversità. Dal dibattito intorno a questo tipo di strumenti sono successivamente emersi altri concetti teorici e applicativi, come quello delle infrastrutture verdi, che non verranno in questa sede approfonditi.

La letteratura prodotta negli ambiti di ricerca descritti è entrata in relazione, nel corso degli anni, con quella relativa al tema dell'agricoltura urbana, portando la comunità scientifica a interrogarsi sul rapporto che lega il paradigma della resilienza, e le sue derivazioni, agli elementi del verde urbano, come orti urbani e giardini condivisi. Barthel e colleghi (2015) adottano ad esempio questa specifica lente, declinando la resilienza come un processo evolutivo stimolato da una condizione di crisi, per osservare le esperienze di agricoltura urbana e le istanze portate avanti dai movimenti sociali con una specifica sensibilità ambientale, che nelle prime trovano spesso uno spazio di azione. Due sono gli elementi

che, secondo diversi studiosi e studiose, si pongono alla base della produzione di cibo nei contesti urbani: la disponibilità di suolo fertile e in salute e la possibilità di conservare, tramandare e sviluppare ulteriormente le conoscenze ecologiche locali. Manifestando una sensibilità che si discosta nettamente da quella che caratterizza gli studi che guardano in quegli anni, anche implicitamente, esclusivamente al paradigma dei Servizi Ecosistemici, gli autori dello studio pongono inoltre l'accento sull'importanza della ridondanza, collocata in antitesi all'efficacia – termine affine, ma non congruente, a quello di efficienza³ – che caratterizza i sistemi alimentari globali, quale terreno fertile per l'attecchimento di molteplici risposte a futuri sempre più incerti. Similmente, Nicklay e colleghi parlano di lente dell'abbondanza per descrivere «l'idea che noi, insieme (coltivatori, organizzatori, ricercatori, *policymakers*, artisti e altri), abbiamo già le competenze e le risorse necessarie per attuare visioni trasformative» (Nicklay *et al.* 2020: 3).

Altri autori hanno descritto gli spazi dell'agricoltura urbana come *nature-based solutions* (Camps-Calvet *et al.* 2016) e infrastrutture verdi (Lin *et al.* 2015; Camps-Calvet *et al.* 2016). Le prime sono state definite come «soluzioni sostenute dalla natura che forniscono contemporaneamente benefici economici, sociali e ambientali per affrontare le sfide della società, idealmente in modo efficiente e adattabile alle risorse» (Camps-Calvet *et al.* 2016: 14) e le seconde come «una metafora che enfatizza il ruolo degli spazi verdi all'interno o in prossimità di ambienti costruiti come fonti di servizi ecosistemici» (*ibidem*). Cabral e colleghi, in particolare, affermano che «i giardini urbani, come gli orti e i giardini condivisi, possono essere considerati come una delle prime *nature-based solutions* per raggiungere molteplici obiettivi ambientali e sociali, attraverso la promozione degli spazi verdi urbani per fornire benefici all'umanità» (Cabral *et al.* 2017: 44). Altri gruppi di ricerca, invece, ritengono più opportuno definire l'agricoltura urbana come una prassi di rinverdimento civile (Langemeyer *et al.* 2018), mentre Krasny e colleghi (2014) definiscono questo tipo di esperienze come «pratiche ecologiche civili», cioè «azioni di gestione ambientale a livello locale per migliorare le infrastrutture verdi e il benessere della comunità nei sistemi urbani e in altri sistemi dominati dall'Uomo» (*ibidem*).

1.3. Agricoltura urbana e *urban green commons*

Le ultime definizioni in questa sede riportate mettono al centro la cittadinanza come promotrice di iniziative mirate alla salvaguardia degli spazi verdi urbani.

3 Il primo termine si riferisce alla capacità di un processo o di uno strumento di raggiungere uno specifico obiettivo, mentre il secondo termine si riferisce alla capacità di un processo o di uno strumento di raggiungere il medesimo obiettivo nel minor tempo possibile e/o generando costi ridotti.

Sotto questo profilo, in particolare, alcuni studiosi e studiose hanno connesso il tema dell'agricoltura urbana con quello dei beni comuni, descrivendo le diverse esperienze rilevabili come *urban green commons*. Ai fini del presente lavoro di ricerca risultano di particolare interesse alcuni studi condotti in area scandinava, i cui autori hanno contribuito in modo significativo anche alla rilevazione dei servizi ecosistemici presso aree destinate alle esperienze di agricoltura urbana. Con il termine *urban green commons* Colding *et al.* (2013) si riferiscono, in particolare, ad «aree che consentono ai residenti e alla cittadinanza di rielaborare attivamente la natura urbana in modo da supportare i processi ecologici, consentendo al contempo una cura collettiva di porzioni di territorio urbano» (ivi: 1039). Questa specifica categoria di beni comuni rappresenta «arene per la gestione e lo sviluppo della diversità bioculturale interconnessa» (Colding e Barthel 2013: 163). In questi spazi densamente vissuti, infatti, scambi di natura socio-culturale si associano ad azioni di ripristino paesistico-ambientale.

La possibilità di contrastare il depauperamento degli ecosistemi urbani si intreccia inoltre, in un panorama di trasformazioni più ampio, con la potenziale opera di contrasto alla graduale privatizzazione dello spazio pubblico e all'innescò di una maggiore consapevolezza ambientale. Orsini e colleghi (2023) sottolineano infatti come le forme di agricoltura urbana, da loro intesa nella sua accezione più ampia, si rapportino con le strategie di accesso alla terra e competano con destinazioni maggiormente remunerative (quale, ad esempio, quella residenziale) dei suoli disponibili.

Tuttavia, si riscontrano anche elementi controversi. Il protagonismo assunto da cittadini e cittadine, non solo nel contesto metropolitano milanese, ha infatti sopperito a un graduale arretramento degli enti amministrativi territoriali alla scala locale e sub-locale, tradizionalmente deputati alla gestione delle aree verdi urbane (Rosol 2012). Inoltre, orti urbani ed esperienze affini possono innescare fenomeni di *gentrification*, cioè l'aumento dei valori immobiliari all'interno di un'area urbanizzata e la conseguente espulsione di coloro che non possono più sostenere il costo della vita all'interno del mutato contesto territoriale. La letteratura internazionale utilizza generalmente il termine *green gentrification* per indicare quella particolare tipologia di fenomeni connessi all'introduzione di elementi verdi, spesso parchi, ma anche aree dedite all'agricoltura urbana. L'innescò di tali processi non è dato a priori, tuttavia Hawes *et al.* (2022), nell'ambito di uno studio sulla città di Detroit, sottolineano la necessità di prestare attenzione alla potenziale strumentalizzazione delle esperienze di agricoltura urbana da parte degli sviluppatori immobiliari.

Gli studi qui menzionati pongono particolare attenzione alle forme politico-istituzionali, alle regole formali e alle prassi informali che definiscono le dinamiche di utilizzo di questi spazi, ai processi di inclusione così come quelle che determinano l'esclusione dagli stessi. Le esperienze considerate, oggetto di studi

anche in anni più recenti (Barthel *et al.* 2021), rappresentano spesso tipologie ibride che trascendono la classica suddivisione tra beni pubblici e beni privati.

Se dunque la resilienza socio-ecologica e la rigenerazione socio-territoriale costituiscono due concetti-guida, ma anche un insieme di valori condivisi frutto di una negoziazione – non sempre pacifica – all'interno delle comunità locali, le aree individuate come *urban green commons* rappresentano lo spazio di interazione nel quale la stessa contrattazione ha luogo. È infatti negli orti urbani, nei giardini condivisi e in forme di agricoltura urbana più recenti come le *food forest* che cittadini e cittadine sperimentano, plasmano materialmente l'ecosistema urbano decidendo, in modo più o meno autonomo, se e attraverso quali modalità dare forma a nuove o ritrovate esperienze di co-abitazione maggiormente rispettose di tutte le forme di vita che vi risiedono.

Le definizioni fornite all'interno del dibattito scientifico delle diverse tipologie di esperienze di agricoltura urbana in relazione al paradigma della resilienza e a quello dei beni comuni sono sintetizzate nella tabella seguente [Tab. 1.2].

Tabella 1.2. Sintesi delle definizioni delle diverse tipologie di agricoltura urbana descritte in letteratura. Fonte: elaborazione dell'autrice.

Come possono essere inquadrate le esperienze di agricoltura urbana?		
Agricoltura urbana e paradigma della resilienza	L'agricoltura urbana come <i>nature-based solution</i>	Le esperienze di agricoltura urbana sono state associate a <i>nature-based solutions</i> che forniscono contemporaneamente benefici economici, sociali e ambientali per affrontare le sfide della società, idealmente in modo efficiente e adattabile alle risorse
	L'agricoltura urbana come componente di infrastrutture verdi	Le esperienze di agricoltura urbana sono state associate a infrastrutture verdi, cioè dispositivi territoriali che enfatizzano il ruolo degli spazi verdi all'interno o in prossimità di ambienti costruiti come fonti di servizi ecosistemici
	L'agricoltura urbana come pratica ecologica civile	Le esperienze di agricoltura urbana sono state associate ad azioni di gestione ambientale a livello locale per migliorare la connettività ecologica e il benessere della comunità nei sistemi urbani e in altri sistemi antropizzati
Agricoltura urbana e beni comuni	In quest'ottica, le esperienze di agricoltura urbana sono state descritte come aree che, attraverso la cura collettiva, consentono alla cittadinanza di rielaborare attivamente la natura urbana in modo da supportare i processi ecologici	

1.4. L'agricoltura urbana nel contesto territoriale milanese

1.4.1. Gli approcci

Come è noto, un significativo e costante aumento delle rese agricole ha interessato l'Europa a partire dall'epoca medievale grazie a un ampliamento delle conoscenze in ambito agronomico, allo sviluppo di specifiche tecniche e al perfezionamento degli strumenti di lavoro. Se tale espansione appare parzialmente ininterrotta fino ai giorni nostri, un significativo punto di rottura di natura qualitativa ha segnato la storia dell'agricoltura europea e di quella globale. Se infatti prima dell'avvento del secondo conflitto mondiale la gestione dei terreni coltivati trovava le proprie fondamenta nella trasformazione della materia organica, reperibile grazie a una forte integrazione tra agricoltura e allevamento, e nella rotazione delle colture, successivamente i sistemi agricoli sono stati oggetto di una trasformazione radicale. In particolare, a partire dagli anni Quaranta e Cinquanta del Novecento l'elevata produttività è stata resa possibile soprattutto mediante il ricorso costante a *input* esterni, quali fertilizzanti, pesticidi, antibiotici, carburanti per i mezzi motorizzati, così come abbondanti risorse idriche (Therond *et al.* 2017). Progressivamente perfezionati nel corso del tempo, a questi si è inoltre affiancata già a partire dagli anni Trenta la manipolazione genetica delle sementi, che ha consentito alle colture di acquisire o potenziare specifiche proprietà che ne hanno favorito la produttività. Tra gli anni Settanta e Ottanta negli Stati Uniti anche le tecnologie informatiche, come la rilevazione di immagini satellitari, sono state asservite all'incremento delle rese agricole (Jones *et al.* 2016).

Le pratiche agricole appena descritte vengono generalmente indicate come agricoltura industriale o agricoltura convenzionale. Le conseguenze negative generate dall'eccessiva pressione antropica che queste esercitano sugli ecosistemi emergono chiaramente a partire dalle note introduttive dello spazio che il *Millennium Ecosystem Assessment* dedica ai sistemi coltivati (MEA 2005a: 745-794). Si tratta, lo si vedrà nel dettaglio in seguito, dell'ente internazionale che per primo si è mobilitato per una esatta rilevazione dei benefici connessi all'interazione tra società ed ecosistemi a scala globale. Se, da un lato, gli abbondanti raccolti hanno in molti casi garantito la sussistenza delle comunità umane, dall'altro i sistemi alimentati odierni non garantiscono sempre un'equa distribuzione delle risorse alimentari e comportano non di rado effetti indesiderati anche sotto il profilo ambientale. L'aumento delle problematiche connesse a fenomeni come il cambiamento climatico o alla progressiva perdita di biodiversità si colloca pertanto, a scale dimensionali ben diverse da quelle dell'agricoltura urbana così come precedentemente descritta, all'interno di un più complesso panorama del rischio che caratterizza la produzione agricola (Komarek *et al.* 2020). Alla scala dimensionale dell'agricoltura urbana, fattori di rischio si riscontrano nella

contaminazione degli ecosistemi e in particolare, del suolo urbano (Buscaroli *et al.* 2023), che può limitare o non di rado impedire la coltivazione in città e nelle sue aree periferiche.

Nell'elaborazione dei processi di ripensamento delle pratiche produttive, che hanno coinvolto la comunità scientifica ma anche molte realtà al di fuori di essa attive a diverse scale geografiche, particolare attenzione è stata dedicata allo stato di salute e fertilità dei suoli. Questi ultimi costituiscono lo strato di cesura tra litosfera e atmosfera e sostengono la crescita vegetale, svolgendo allo stesso tempo molte altre funzioni necessarie alla vita umana (Certini e Ugolini 2021). La loro importanza si rileva in particolare in relazione alla ricca biodiversità in essi presente e alla capacità di garantire il bilanciamento idrogeologico e biochimico terrestre (Torre *et al.* 2017). I suoli pertanto svolgono un ruolo essenziale nella regolazione degli agenti climalteranti, attraverso lo stoccaggio del carbonio, e consentono di mitigare gli effetti distruttivi di eventi meteorologici estremi.

Tali funzioni, all'interno dei contesti agricoli, sono oggi fortemente compromesse da una serie di fattori. Tra questi è possibile citare innanzitutto la pressione materialmente esercitata da mezzi di grandi dimensioni, che compattano il suolo alterandone la porosità e rendendolo quindi inospitale per la moltitudine di organismi che a condizioni normali sarebbero presenti al suo interno. La porosità risulta una caratteristica altrettanto preziosa per trattenervi risorse idriche. Importanti funzioni ecologiche sono state inoltre messe in crisi nei contesti peri-urbani dall'emergere di una specifica tipologia insediativa, l'*urban sprawl* (Cappelli *et al.* 2021). Altri significativi fattori di degrado paesistico-ambientale sono stati messi in luce dal gruppo di ricerca guidato da Lique (Lique *et al.* 2022). Un primo elemento è costituito dall'eccessiva, in termini di frequenza e profondità, lavorazione dei suoli agricoli che ne compromette le caratteristiche, depauperando le risorse in essi presenti. Un secondo punto particolarmente critico è poi l'omologazione delle colture. Significativa in tal senso è la scelta, in alcuni casi, di riferirsi al processo di banalizzazione del paesaggio agrario con il termine anglosassone *maizification*, proprio in relazione alla vasta diffusione del mais come monocoltura (Riechers *et al.* 2020). Infine, un ultimo aspetto che desta preoccupazione all'interno della comunità scientifica è l'eccessivo ricorso a fertilizzanti e pesticidi industriali, che mettono a rischio la salute umana e la sopravvivenza di importanti specie animali come gli insetti impollinatori, soprattutto quelli selvatici, incidendo inoltre sul lungo periodo sulle proprietà minerali dei suoli.

Per arginare le problematiche rilevate, lo studio condotto dal gruppo di Lique (2022) pone l'accento sull'importanza delle pratiche agricole organiche che mirano a eliminare, o quanto meno a limitare, il ricorso agli *input* esterni sopra descritti. Il termine agricoltura organica appare in buona parte coincidente con il termine agricoltura rigenerativa. Quest'ultima è stata descritta da

Schreefel e colleghi come «un approccio agricolo che abbia la capacità di auto-rinnovarsi e di essere resiliente, di contribuire alla salute del suolo, di aumentare il percolamento e la ritenzione dell'acqua, di migliorare e di conservare la biodiversità e di sequestrare il carbonio» (Schreefel *et al.* 2020: 1-2).

In relazione alle specificità degli agrosistemi, una distinzione significativa tra i paesaggi naturali o semi-naturali e i paesaggi agrari odierni risulta essere la presenza, da un lato, e l'assenza, dall'altro, di elementi arborei e arbustivi. I paesaggi agrari storici, prima della netta trasformazione subita a cavallo del secondo conflitto mondiale, erano caratterizzati dalla presenza di siepi arboree e arbustive interpoderali (Aliotta e Petriccione 2008). Queste ultime, oltre a segnare i confini delle diverse proprietà agrarie, consentivano ai predatori naturali di trovarvi rifugio e di svolgere quindi una fondamentale azione di contrasto nei confronti dei parassiti presenti all'interno dei campi agricoli. Tale funzione risultava indispensabile in un contesto storico che non aveva ancora conosciuto un'ampia diffusione di antiparassitari industriali.

Altri due elementi differenziano nettamente i paesaggi semi-naturali e naturali dai paesaggi agrari plasmatis da pratiche agricole industriali o convenzionali. Il primo riguarda la copertura del suolo, garantita costantemente all'interno dei primi attraverso la presenza di specie vegetali e di materia organica, come le foglie che cadono dagli alberi presenti negli strati più alti. Tale copertura garantisce protezione al suolo stesso, permettendo di conservare il proprio caratteristico grado di umidità e offrendo protezione anche alla ricca biodiversità che vi risiede. Tra le specifiche tecniche rilevabili presso le esperienze di agricoltura urbana vi è pertanto quella della pacciamatura, cioè la copertura del suolo attraverso l'utilizzo di materiali reperibili in loco o nelle immediate prossimità (ad esempio, le foglie secche), oppure materiali appositamente acquistati (come la paglia). Il secondo riguarda invece la ricca varietà colturale, che si contrappone nettamente alle monoculture industriali. I diversi elementi rilevabili svolgono infatti distinte funzioni, attuando in alcuni casi strategie di cooperazione. Accentuando questo aspetto, le pratiche di agricoltura fino a questo momento definite come organiche o rigenerative vengono talvolta descritte anche come sinergiche.

Gli approcci che oggi mettono in discussione i sistemi di produzione agricola industriale o convenzionale danno forma a una complessità lessicale che talvolta può generare confusione o senso di smarrimento in coloro che vi si avvicinano per la prima volta o che sono sprovvisti degli strumenti di lettura necessari per decodificarla. Spesso inoltre i confini tra l'una e l'altra definizione risultano labili e offuscati (Ventel *et al.* 2015), sia nella produzione scientifica che nel loro utilizzo quotidiano. Oltre ai termini di "agricoltura organica", "agricoltura rigenerativa" e "agricoltura sinergica" all'interno delle fonti bibliografiche consultate appare infatti anche quello di "agricoltura conservativa", termine che indica un sistema di intensificazione agroecologico in grado di aumentare la produttività e allo stesso tempo la sostenibilità delle risorse fornite dal suolo,

attraverso la sua costante copertura, la riduzione delle lavorazioni e la rotazione delle colture (Garbach *et al.* 2014). Poco noto nel contesto italiano, ma rilevante nel dibattito scientifico internazionale e soprattutto in quello sudamericano, è il termine “agricoltura sintropica” (Jacobi *et al.* 2025) che indica – similmente a tutti gli altri termini già incontrati – una forma di agricoltura che include anche la presenza di specie arboree e arbustive e che cerca di imitare l’evoluzione che le piante seguono all’interno dei sistemi naturali o semi-naturali, nel tempo (lungo il corso degli anni) e nello spazio (ci si riferisce alla stratificazione che queste generano attraverso la loro estensione in verticale). Tutti questi approcci intrecciano relazioni con altri, definiti di “agroforestazione” o di “agroforestazione successionale”, termini che enfatizzano la presenza di una grande varietà di specie vegetali oltre alle colture annuali, la loro distinta collocazione all’interno di uno spazio tridimensionale e la loro trasformazione nel corso del tempo.

Tra i paradigmi emersi dalla contestazione dei sistemi di produzione alimentare oggi maggiormente diffusi, particolare rilevanza ricopre quello dell’agroecologia. Questa può essere definita come lo studio integrato di componenti ecosistemiche, elementi vegetali, animali e comunità umane all’interno degli agrosistemi (Dalgaard *et al.* 2003). La stessa si pone, in particolare, come obiettivo quello di comprendere le relazioni tra i fenomeni che si manifestano internamente a questi ultimi ed altri fenomeni, non esclusivamente ambientali, che prendono forma a più ampie scale geografiche (Tomich *et al.* 2011). Le sue origini più remote risalgono al pensiero di Besin, agronomo russo che nel 1928 utilizza per primo questo termine, precedentemente inedito, al fine di descrivere l’applicazione di concetti e principi ecologici all’agricoltura (Bocchi e Maggi 2014). Nello stesso anno Klages suggerisce per la prima volta di cercare la comprensione delle relazioni tra colture e ambiente attraverso lo studio dei fattori fisiologici e agronomici che ne avevano determinato in origine la distribuzione all’interno dei contesti naturali (Altieri 1991). Sotto il profilo ambientale, l’agroecologia appare pertanto affine ad alcuni degli approcci precedentemente descritti.

Il paradigma agroecologico è stato successivamente ulteriormente sviluppato a partire dalla seconda metà degli anni Settanta dalla Scuola di Agricoltura Tropicale presso Cárdenas, in Messico. I primi passi di un pensiero che potremmo definire, soprattutto in quegli anni, divergente si registrano dunque poco dopo il raggiungimento di importanti risultati, in termini quantitativi, per mezzo della Rivoluzione Verde. Un altro passo decisivo per lo sviluppo del pensiero agroecologico viene compiuto nel 1981, con la nascita del primo Programma Agroecologico presso l’Università della California. Sono tuttavia soprattutto gli anni Novanta a vedere la sua progressiva affermazione all’interno del panorama scientifico (Tivy 1990).

Sebbene oggi una parte significativa della comunità accademica riconosca l’agroecologia come disciplina scientifica e valido paradigma di riferimento all’interno dei quali sviluppare progetti di ricerca in collaborazione con molteplici

attori territoriali, e nonostante questa sia stata assimilata anche all'interno delle politiche promosse dalla FAO (Bicksler *et al.* 2023), alcuni studiosi (ad esempio Baiardi e Pedroso 2020) esprimono dubbi circa la sua capacità di provvedere al sostentamento di una popolazione mondiale in costante crescita. Studi come quello condotto da Kerr e colleghi (2021) mettono tuttavia in luce una correlazione positiva tra l'applicazione di pratiche agroecologiche e il raggiungimento della sicurezza alimentare all'interno di contesti territoriali a basso e medio reddito. Anche nei contesti territoriali del Nord Globale un gruppo di ricerca guidato da Gregory (2016) ha dimostrato come le pratiche agroecologiche, promuovendo una più corretta gestione dei suoli, potrebbero consentire alle comunità coinvolte in esperienze di agricoltura urbana di raggiungere questo importante traguardo.

Come abbiamo visto, nel paradigma agroecologico molta attenzione viene dedicata alle caratteristiche delle matrici ambientali e delle funzioni ecologiche. Non meno rilevanti risultano tuttavia gli aspetti socio-culturali che caratterizzano i sistemi alimentari. Per questa ragione, l'agroecologia può essere definita anche come una scienza, una pratica e parte di un movimento sociale focalizzati sulla conversione dei sistemi alimentari in sistemi sostenibili (Wezel *et al.* 2009). Appare dunque evidente l'importanza attribuita alla cooperazione tra sapere scientifico e saperi locali. Sotto questo profilo, l'agroecologia può anche essere descritta come un processo di produzione della conoscenza.

Nel tentativo di formulare una descrizione capace di includere i tanti aspetti che questo paradigma mira a tenere uniti, emersi in più di quarant'anni di riflessione scientifica, Gliessman propone la seguente definizione:

L'agroecologia è l'integrazione di ricerca, educazione, azione e cambiamento che porta la sostenibilità in tutte le parti del sistema alimentare: ecologico, economico e sociale. È transdisciplinare in quanto valorizza tutte le forme di conoscenza e di esperienza nel cambiamento del sistema alimentare. È partecipativa in quanto richiede il coinvolgimento di tutte le parti interessate, dall'azienda agricola alla tavola, così come a tutti coloro che si trovano nel mezzo. È orientata all'azione perché confronta le strutture di potere economico e politico dell'attuale sistema alimentare industriale con strutture sociali alternative e azioni politiche. Il suo approccio si basa su un pensiero ecologico che richiede una comprensione olistica e sistemica della sostenibilità del sistema alimentare. (Gliessman 2018: 599)

Includendo tutti questi aspetti, l'agroecologia costituisce un paradigma affine alle pratiche di agricoltura organica, rigenerativa, conservativa, sinergica o sintropica. Come vedremo successivamente, essa ha sviluppato nel corso degli anni riflessioni affini a quelle che caratterizzano il quadro analitico *Nature's Contributions to People*. Analogo è anche il contesto geografico, l'America centrale e meridionale, in cui si sono formati alcuni degli studiosi e delle studiose di maggior rilievo in questi ambiti.

Miguel A. Altieri (2004), figura chiave del paradigma agroecologico, individua in particolare alcuni tratti caratteristici degli agrosistemi locali, riferendosi in particolare a contesti del Sud Globale, che consentono a questi di attuare strategie di resilienza nei confronti dei mutamenti globali in atto. Tra questi, troviamo aspetti già citati, come la diversità e l'interconnettività biologica, l'ampia diffusione di genotipi autoctoni e la possibilità di chiudere e rendere autonoma la circolazione di materiali, attraverso il continuo riciclo di elementi considerati rifiuti nei sistemi industriali o convenzionali. Si pensi, ad esempio, agli scarti vegetali non commerciabili, che possono trasformarsi in materia organica. La perdita di biodiversità si relaziona, in questi luoghi come nei contesti territoriali del Nord Globale, con la perdita di conoscenze e competenze ecologiche fondamentali per garantire la sovranità alimentare delle comunità locali. Quest'ultima è inoltre strettamente connessa, specialmente ma non esclusivamente nei paesi del Sud Globale, alle politiche e alle strategie di mercato che consentono o limitano l'accesso dei piccoli produttori locali alle terre coltivabili (Brunori 2022).

Un altro termine, raramente utilizzato dalla produzione scientifica, ma presente nel lessico di coloro che scelgono di avviare o di aderire a progetti di agricoltura urbana di stampo agroecologico, è quello di permacultura. Quest'ultima, definita da David Holmgren come una pratica di progettazione dei paesaggi agrari che imita le relazioni e i modelli naturali, viene identificata da alcuni studiosi (come Ferguson e Lovell 2014) con il movimento sociale che promuove la stessa transizione agroecologica. Altri (come Thiesen *et al.* 2022) vedono invece la permacultura come un approccio più ampio rispetto all'agroecologia, una propensione etica che si declina all'interno di specifici principi che guidano l'interazione tra comunità umane ed ecosistemi [Fig. 1.1].

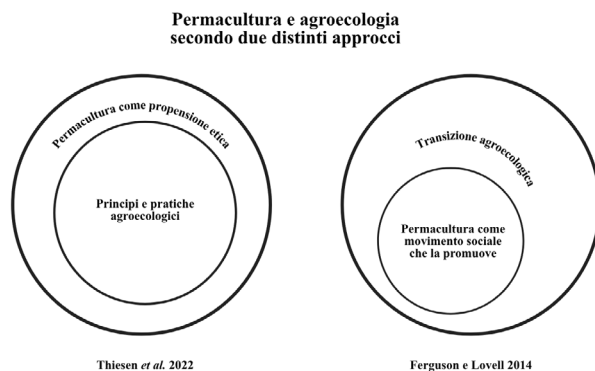


Figura 1.1. Sintesi grafica delle diverse interpretazioni della relazione tra permacultura e agroecologia. Fonte: elaborazione dell'autrice.

La varietà degli elementi che sarebbe necessario reintrodurre, e che in alcuni casi, come vedremo più avanti dettagliatamente, sono stati in anni recenti

reintrodotti in sistemi agrari precedentemente condotti attraverso approcci convenzionali, genera conseguentemente una maggiore complessità sotto il profilo paesistico-ambientale (Jeanneret *et al.* 2021). Tale ricchezza non risulta essere solo di natura ecologica, ma anche sociale. Non di rado, infatti, i progetti avviati si svolgono a stretto contatto con un numero elevato di attori locali, coinvolti sia nella loro progettazione che nella loro realizzazione. Per questa ragione molti progetti di ricerca vengono oggi sviluppati all'interno di contesti interdisciplinari, che consentono di osservare da più prospettive i molteplici aspetti in gioco. Una parte crescente degli studi condotti in questi ambiti di ricerca, provando a spingersi oltre, scelgono di adottare una cornice transdisciplinare e di generare così una comprensione olistica dei fenomeni studiati. Tale approccio è stato in particolare adottato, sul territorio milanese, presso l'Agroforesta Urbana di Vaiano Valle (Dal Borgo *et al.* 2023; Dal Borgo 2024; Dal Borgo *et al.* 2025).

Sintetizzando, nel tentativo di fare chiarezza, è possibile affermare che l'agroecologia risulta essere un paradigma che include al suo interno aspetti connessi al ripristino delle funzioni ecologiche, alla conservazione dei saperi locali e al raggiungimento della sovranità alimentare. Questa promuove la trasformazione dei sistemi agrari incentivando l'applicazione di tecniche generalmente indicate in letteratura come organiche, rigenerative, sinergiche, conservative o sintropiche o di agroforestazione. Infine, lo stesso paradigma viene anche indicato nella sua componente politico-sociale con, o per altri autori si sovrappone parzialmente a, il termine permacultura e in esso si rispecchiano anche alcuni progetti di agricoltura urbana e singoli produttori amatoriali che aderiscono a progetti che gli sono nel complesso estranei.

All'interno degli spazi dedicati all'agricoltura urbana è dunque possibile riscontrare principalmente tre tipologie di approcci, che replicano a una ridotta scala dimensionale quelle che caratterizzano più ampi agrosistemi:

- i. approcci convenzionali, che prevedono una profonda lavorazione dei suoli e l'utilizzo di fertilizzanti e antiparassitari industriali;
- ii. approcci biologici, che non rinunciano alla lavorazione dei suoli ma che utilizzano prodotti biologici, anche per la concimazione dei suoli;
- iii. approcci organici, rigenerativi, sinergici, conservativi, sintropici o di agroforestazione che cercano di evitare la lavorazione dei suoli così come il ricorso a *input* esterni, prediligendo piante perenni e promuovendo specifiche tecniche come la pacciamatura e il ricorso a rotazioni e consociazioni colturali⁴.

Generalmente le prime due richiedono anche una maggiore irrigazione, mentre le ultime richiedono un minor apporto d'acqua, grazie alle tecniche messe in atto, che, come abbiamo visto, consentono di conservare più a lungo l'umidità

4 Per un approfondimento circa gli aspetti ecologici delle esperienze che afferiscono al paradigma agroecologico all'interno dei contesti urbani e peri-urbani si rimanda a Altieri e Nicholls (2018) e Bazzocchi (2023).

del suolo. L'ultima tipologia di approcci si colloca all'interno di, o in alcuni casi si relaziona in modo tacito con, i paradigmi dell'agroecologia e della permacultura [Fig. 1.2].

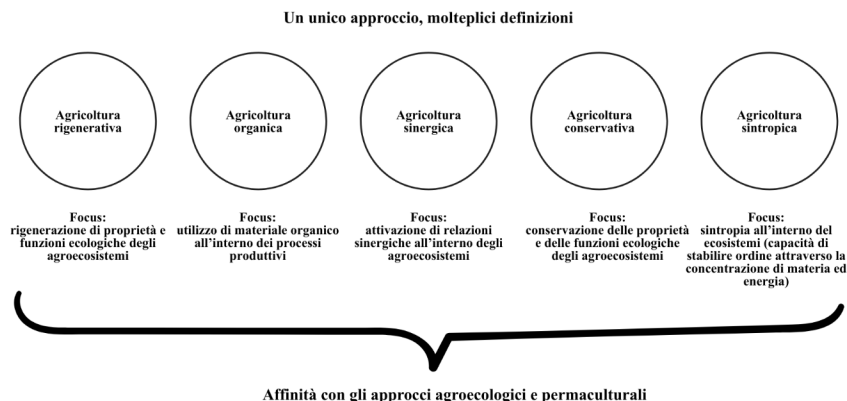


Figura 1.2. Sintesi dei diversi paradigmi sviluppato nell'ambito degli studi sull'agricoltura. Fonte: elaborazione dell'autrice.

La relazione tra questi paradigmi e le pratiche agricole descritte merita lo spazio di una breve riflessione, che necessita di ulteriori approfondimenti in altre sedi. In alcuni casi, studiosi e studiose soprattutto provenienti dal comparto delle scienze così dette esatte sembrano voler porre la questione di una necessaria trasformazione dei sistemi alimentari (e, in particolare, della loro sezione produttiva) in termini strettamente tecnico-scientifici e si focalizzano dunque su tecniche e strumenti applicabili, lasciando a margine o non volgendo l'interesse verso gli aspetti socio-culturali che tale trasformazione incorpora. Coerentemente, gli studi che adottano questo approccio si collocano all'interno di alcune delle cornici descritte in relazione alle pratiche agricole implementate, ma non fanno menzione di paradigmi come quello agroecologico o permaculturale. In altri casi, una specifica tecnica agronomica (spesso con una elevata componente tecnologica, come l'agricoltura di precisione) monopolizza l'intero discorso agroecologico, correndo il rischio di svuotarlo della sua complessità sociale, culturale e politica o quanto meno di depotenziarne la portata trasformativa (si veda ad esempio Duff *et al.* 2022). Ai fini perseguiti da questo volume, particolare importanza assumono pertanto quei contributi scientifici che non disgiungono dimensione agronomica, ecologica, sociale, culturale e politica, quali elementi costituenti dell'agroecologia e della permacultura.

Sebbene per esigenze di sintesi e chiarezza sia necessario collocare gli approcci adottati nell'ambito dell'agricoltura urbana all'interno di quadri ben definiti, come spesso accade, la realtà è ben più complessa. Talvolta, infatti,

in particelle orticole profondamente lavorate si riscontra la presenza di piante perenni, spesso collocate per evidenti ragioni logistiche ai margini dello spazio coltivato. Altre volte, all'interno di progetti dalla dichiarata vocazione agroecologica e permaculturale si riscontra invece la presenza di particelle orticole che, per le pratiche agricole messe in atto, risultano parzialmente incoerenti con il contesto in cui si collocano.

Le prescrizioni contenute nei regolamenti possono determinare non solo cosa sia lecito fare o non fare⁵, ma anche cosa sia lecito dire che si fa o non si fa nel momento in cui ci si appresta a restituire la propria personale esperienza. Nel tentativo di dare spiegazione di alcune incoerenze riscontrate all'interno di un'indagine relativa a diverse esperienze di agricoltura urbana nel contesto milanese, Ruggieri e colleghi affermano infatti che «i rispondenti potrebbero riferire non cosa pensano, ma cosa ci si aspetta che questi pensino» (Ruggieri *et al.* 2016: 5). Kiesling e Manning avevano già precedentemente messo in luce questo aspetto, definendo le attività di agricoltura urbana come «l'intersezione tra natura e cultura, valori personali e aspettative pubbliche» (Kiesling e Manning 2010: 324). Gli autori di quest'ultimo studio indirizzano in particolare la propria attenzione verso approcci rigenerativi messi in atto ma non esplicitamente dichiarati da alcuni fruitori delle aree oggetto della loro ricerca, che talvolta non soddisfano le esigenze e le aspettative estetico-paesaggistiche dei propri pari all'interno dei luoghi dell'agricoltura urbana. Si pensi, ad esempio, all'idea di disordine connessa alla presenza di cumuli realizzati per le attività di compostaggio oppure all'odore da questi generato, che possono portare i rispondenti a non dichiarare apertamente di essere stati loro a realizzarli.

5 In generale, i regolamenti che disciplinano le esperienze di agricoltura urbana sul territorio milanese disincentivano la messa a dimora di alberi ad alto fusto, l'allevamento di animali e la collocazione di grandi contenitori generalmente utilizzati dagli ortisti come cisterne, poiché favoriscono la proliferazione delle zanzare. Per Castagnoli (2020) la volontà di limitare l'introduzione di piante durature risulta connessa alla temporaneità dell'assegnazione delle particelle orticole: tali norme, in particolare, potrebbero essere «facilmente riconducibili alla scelta di offrire a un maggior numero di cittadini l'opportunità di coltivare un orto, limitando nel tempo l'utilizzo di ognuno e rendendo direttamente fruibile la particella al nuovo assegnatario allo scadere della concessione, grazie al prevalere di specie annuali» (ivi, p. 91). Nonostante questa generale propensione, approcci di stampo agroecologico vengono incentivati all'interno di alcuni specifici regolamenti sul territorio milanese. Tra questi, quello del Municipio 7 (Deliberazione del Consiglio di Municipio n. 23 del 28 ottobre 2019) indica che sono preferite le seguenti norme agronomiche: l'utilizzo di tecniche di coltivazione con materiali naturali e biodegradabili ed eco-sostenibili; l'impiego di sementi e materiali propagativi riproducibili, la moltiplicazione e lo scambio degli stessi; la rotazione delle coltivazioni e l'interramento di apposite colture per fertilizzare il terreno; la concimazione del terreno tramite fertilizzanti organici, sostanze minerali naturali e compost; il ricorso alla pratica della lotta biologica per combattere gli organismi dannosi alle colture con l'uso di prodotti omeopatici, di macerati vegetali e di prodotti ammessi dal disciplinare di produzione biologica.

Talvolta, quindi, i riscontri ottenuti dalle rilevazioni sul campo possono apparire tra loro discordanti e sebbene le pratiche agricole convenzionali, ad una superficiale lettura degli atti documentali, non sembrerebbero diffuse, la realtà può risultare diversa. La decisione di rispecchiarsi all'interno di una o dell'altra categoria di approcci appare inoltre fortemente influenzata dalle idee e dal posizionamento degli individui nei confronti degli stessi. Età, genere, esperienze formative formali e non-formali, concezioni personali del proprio rapporto con gli ecosistemi, esperienze di vita a contatto con contesti rurali e sistemi agricoli, caratteristiche socio-culturali possono infatti influenzare profondamente la propria opinione circa i diversi approcci e conseguentemente la loro adozione.

Infine, le pratiche agricole possono essere, anche solo temporaneamente, modificate a causa di dinamiche esterne agli stessi progetti di agricoltura urbana. Esemplicativi in tal senso sono i provvedimenti emanati tra giugno e luglio 2022 dal Comune di Milano⁶, a seguito del lungo periodo siccitoso a cui si è già fatto brevemente cenno in apertura del capitolo, che hanno temporaneamente limitato l'accesso alle risorse idriche locali⁷ e che hanno conseguente inciso sulla disponibilità d'acqua all'interno dei nuclei ortivi e delle esperienze affini.

La sintesi grafica che segue [Fig. 1.3] riporta i momenti più importanti e gli elementi caratterizzanti del mutamento di paradigma descritto nel sottoparagrafo e raffigura gli approcci adottati nell'ambito dell'agricoltura urbana come un *continuum*.

6 Si fa riferimento, in particolare, alle Ordinanze Sindacali nn. 35 e 38, rispettivamente emanate dal Comune di Milano il 25 giugno e il 15 luglio 2022. Le norme hanno fatto seguito all'Ordinanza del Presidente della Regione Lombardia n. 917 del 24 giugno 2022, in cui è stato dichiarato lo stato di crisi regionale.

7 Ai provvedimenti ha fatto seguito un acceso dibattito relativo alla quantificazione delle risorse idriche superficiali e sotterranee che ha visto coinvolti, da un lato, il Comune di Milano e, dall'altro, la società civile. Questo ha portato in data 3 agosto 2022 a una seduta congiunta delle Commissioni Consiliari n. 1 (Affari istituzionali e Città Metropolitana), n. 8 (Mobilità, ambiente, verde e animali) e n. 15 (Controllo enti partecipati), avente come oggetto la risorsa idrica della prima falda ed il potenziale della risorsa energetica geotermica utilizzabile su scala urbana e di Città Metropolitana.

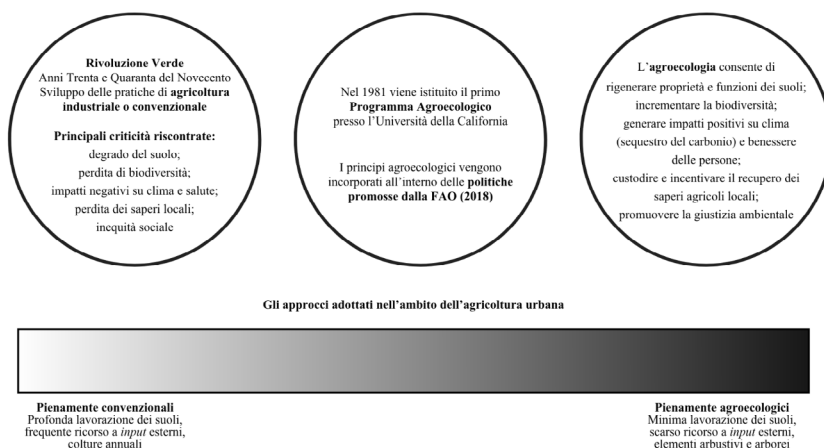


Figura 1.3. Sintesi del passaggio dall'agricoltura industriale o convenzionale alla diffusione del paradigma agroecologico. La barra sfumata in basso rappresenta invece il **continuum** di pratiche agricole generalmente diffuse presso i progetti di agricoltura urbana. Fonte: elaborazione dell'autrice.

1.4.2. Le forme

Sebbene l'agricoltura urbana così come descritta nel presente capitolo abbia assunto precisi connotati a partire dal XIX secolo, in un momento di transizione nel contesto europeo e nordamericano da società agricole rurali a società industriali progressivamente sempre più inurbate, l'interazione tra pratiche agricole e spazio urbano e peri-urbano affonda le proprie radici molto più in profondità. Si pensi, ad esempio, alle molteplici forme che la pratica ortiva ha assunto in Europa nei contesti monastici a partire dall'epoca medievale (Violani 2011) o, ancora, ad esperienze che risalgono a epoche più remote e a contesti territoriali lontani da quelli oggetto del presente lavoro di ricerca (Tei e Prosdocimi Giaquinto 2023). La presenza di pratiche agricole in città sembra aver caratterizzato in misura minore l'Europa in età moderna, portando a una progressiva separazione tra gli spazi del consumo e quelli di produzione del cibo.

La fisionomia delle esperienze di agricoltura urbana apparse ed evolutesi nei paesi del Nord Globale nel corso degli ultimi due secoli sono state messe in relazione, da diversi studiosi e studiose, con specifici momenti di crisi (Kingsley e Egerer 2025). Dalla crisi economica degli anni Trenta, al secondo conflitto mondiale, passando successivamente alla crisi petrolifera del 1973 e a quella finanziaria del 2008, fino alla recente crisi sanitaria, molti degli studi condotti hanno esplorato le ripercussioni che tali perturbazioni esterne hanno avuto sulle forme dell'agricoltura urbana, sulle caratteristiche e sulle motivazioni degli individui coinvolti e sugli approcci da questi promossi. La riflessione non

ha interessato unicamente l'analisi di crisi puntuali, o quanto meno facilmente localizzabili all'interno di un ristretto arco temporale, ma anche più lunghe e sfumate fasi di ripensamento del rapporto tra ecosistemi e comunità umane ad oggi ancora in atto.

Tre sono, in particolare, le forme che verranno esplorate in questo paragrafo:

- i. gli orti urbani a gestione pubblica o mista, da quelli ad assegnazione individuale, passando per quelli oggi definiti come comunitari o sperimentali, fino ai nuclei ortivi individuati come orti condivisi;
- ii. i giardini condivisi;
- iii. le *Food Forest*.

Se all'interno di alcune di queste forme è possibile rilevare sul piano teorico una generale tendenza verso uno degli approcci precedentemente descritti, come abbiamo visto, nella realtà quotidiana non vi è un'aderenza esclusiva tra pratiche agricole messe in atto da singoli o gruppi di individui e forme rilevabili. Nel contesto milanese, nella categoria degli orti urbani a gestione pubblica rientrano anche gli orti didattici, di competenza specifica della *Food Policy* del Comune di Milano, particolarmente rilevanti per la generazione di benefici non-materiali di tipo educativo. L'importanza che gli elementi presenti all'interno degli ecosistemi – foglie, rami, frutti, insetti e altri esseri viventi ed entità non-viventi – assumono per bambini e bambine quali fonti e stimoli per l'apprendimento, che avviene attraverso il gioco, è da tempo nota (Guerra 2017).

La letteratura scientifica inerente all'agricoltura urbana annovera tra le casistiche possibili anche quella del *guerrilla gardening*. Forma estemporanea connessa a una manifestazione di dissenso, questa non verrà dettagliatamente analizzata poiché non incide in modo duraturo sulla forma assunta dal territorio. Sebbene gli orti privati, oggetto di studio all'interno di alcune delle fonti consultate (si vedano ad esempio Calvet-Mir *et al.* 2012; Scott *et al.* 2018), plasmino invece talvolta in modo duraturo le forme del paesaggio urbano, questi non sono stati presi in considerazione poiché non costituiscono generalmente spazi aperti a un'utenza esterna e non possono pertanto accogliere o attivare processi collettivi di ripensamento del rapporto tra comunità umane, ecosistemi e biodiversità. Gli stessi possono tuttavia avere un ruolo importante in relazione ad alcuni specifici benefici, come la conservazione dei genotipi locali, e possono rappresentare un importante luogo di apprendimento per chi se ne prende cura in prima persona. Infine, i nuclei ortivi possono anche assumere talvolta forme non autorizzate, collocandosi su terreni sia pubblici che privati.

Gli orti urbani possono essere descritti come «una modalità di uso e un'attività del territorio multidimensionali, ampie e complesse» (Bell *et al.* 2016: 29). Questi si sono evoluti, nella forma in cui li conosciamo oggi, dapprima nei Paesi economicamente più avanzati dell'Europa centrale e settentrionale e successivamente nei Paesi dell'Europa mediterranea, nelle Repubbliche Baltiche

e in Repubblica Ceca. Un caso a sé risulta essere quello della Polonia, dove gli orti urbani si sono sviluppati dopo le esperienze dei paesi pionieri, ma prima di Paesi come l'Italia. La Polonia costituisce inoltre un caso di rilievo rispetto alla creazione di una normativa sovra-locale in materia: è qui infatti che, nel 1946, gli orti urbani sono stati elevati al rango di istituzioni di pubblica utilità mediante un decreto nazionale.

Alcuni studi sottolineano la centralità delle motivazioni connesse all'approvvigionamento alimentare, specialmente in quei momenti storici di difficile accesso ad alimenti freschi a causa delle temporanee condizioni belliche. Tuttavia, l'universo di significati che ruota attorno ai nuclei ortivi appare eterogeneo fin dalle sue origini. Gli orti infatti, all'interno di ecosistemi urbani fortemente alterati dalla presenza dei complessi industriali, rappresentavano nel XIX luoghi in cui attenuare temporaneamente le condizioni di vita insalubri degli operai e consentire loro di trascorrere del tempo all'aria aperta, a contatto con gli elementi della natura. Nei decenni successivi, sono emerse inoltre le funzioni educative, fortemente connesse a singole progettualità avviate dagli istituti scolastici, ma anche quelle di svago, connesse alla presenza di strutture ricreative spesso collocate in prossimità o all'interno dei nuclei ortivi stessi. Elementi connessi all'apprezzamento estetico e alla spiritualità erano inoltre già presenti nelle esperienze monastiche e laiche che si sono diffuse in Europa a partire dal periodo altomedievale.

In Italia, gli orti urbani si sono in particolare sviluppati nel periodo interbellico su impulso del regime fascista, promotore di politiche autarchiche e fortemente interessato a un loro utilizzo a scopo propagandistico (Panzini 2021). Celebre è poi in particolare l'esperienza, anche a Milano, degli orti di guerra come soluzioni temporanee per l'approvvigionamento alimentare. È tuttavia soprattutto alle migrazioni interne che hanno interessato l'Italia nel secondo dopoguerra che si deve la conformazione delle prime vere e proprie esperienze di agricoltura urbana, inizialmente all'interno di forme spaziali non regolamentate presso i maggiori centri urbani dell'Italia settentrionale.

Gli anni Ottanta rappresentano certamente l'apice di questo processo di diffusione degli orti urbani e di consolidamento delle traiettorie avviate nei decenni precedenti. Il fenomeno raggiunge una portata tale da suscitare l'interesse della società civile e degli enti amministrativi territoriali, i quali negli stessi anni avviano un percorso di formalizzazione delle esperienze di agricoltura urbana. Protagonista di questa nuova stagione risulta, in particolare, l'associazione Italia Nostra che all'inizio degli anni Ottanta pubblica uno studio (Crespi 1982) che esplora le caratteristiche delle esperienze di orticoltura urbana osservabili sul territorio milanese. Se certamente di rilievo risulta l'autoconsumo di prodotti alimentari, il forte legame che sussiste tra queste ultime e il trascorso migratorio dei soggetti coinvolti mette nuovamente in gioco valori, relazioni, contenuti simbolici che trascendono il semplice atto di nutrirsi. Nelle prime fasi di questo

processo di stabilizzazione delle forme di agricoltura urbana, gli orti presentano degli elementi di forte continuità rispetto a quanto osservato nel panorama europeo nei decenni precedenti. Si tratta infatti di nuclei costituiti in netta maggioranza da singoli fruitori, per la quasi totalità uomini, ai quali viene assegnata una singola particella orticola, gestita autonomamente a fini principalmente, ma mai in fondo esclusivamente, produttivi.

Gli orti urbani vengono successivamente interessati da un graduale processo di trasformazione che ha in parte modificato la loro connotazione fisica e le caratteristiche, così come le motivazioni, di coloro che oggi scelgono di prendersene cura. L'attuale condizione di crisi socio-economica, da un lato, e una crescente consapevolezza ambientale, dall'altro, hanno infatti segnato in modo profondo gli spazi dell'agricoltura urbana così come possiamo osservarli oggi. Una maggiore consapevolezza ambientale⁸ ha inoltre ampliato il ventaglio di persone potenzialmente interessate a essere direttamente coinvolte nella cura di un orto e l'aumento della domanda, parallelamente a una progressiva riduzione dei suoli fertili e in salute disponibili, ha evidentemente imposto la necessità di ripensare alle forme di assegnazione tradizionali.

I mutamenti avvenuti hanno pertanto spinto questa specifica tipologia di agricoltura urbana verso forme maggiormente collaborative, che prevedono l'assegnazione di singole particelle orticole a più persone che scelgono di prendersene collettivamente cura. Queste sono generalmente indicate nei regolamenti e nell'uso quotidiano come orti condivisi oppure orti sperimentali. In taluni casi, queste forme si espandono, fino a costituire dei veri e propri nuclei a sé stanti, che vengono gestiti collettivamente suddividendo lo spazio in diverse porzioni alle quali viene assegnata una specifica funzione: è il caso, ad esempio, dell'Orto Comune Niguarda, collocato all'interno dei terreni di pertinenza del Parco Nord Milano⁹. Questa tipologia di orti viene indicata oggi all'interno degli atti documentali anche come "orti comunitari".

Gli orti urbani milanesi a diretta gestione degli enti amministrativi territoriali sono disciplinati da un regolamento generale¹⁰ e da otto regolamenti alla scala sub-locale¹¹, emanati dopo il 2014 e in alcuni casi modificati negli anni succes-

8 Castagnoli (2020) attribuisce considerevole rilevanza, all'interno delle eterogenee esperienze di agricoltura urbana presenti sul territorio nazionale, alle motivazioni connesse alla volontà di prendersi direttamente cura di un'area verde.

9 Questa specifica casistica di orti urbani viene indicata dalla Legge Regionale n. 18 del 1° luglio 2015 come orti collettivi. Non si tratta dell'unico caso di questo genere localizzato all'interno del Comune di Milano. Per un approfondimento si rimanda a Cucchi *et al.* (2020).

10 Deliberazione della Giunta Comunale n. 292 del 21 febbraio 2014.

11 Municipio 2: Deliberazione del Consiglio di Municipio n. 8 del 13 maggio 2020; Municipio 3: Deliberazione del Consiglio di Municipio n. 15 del 22 luglio 2021; Municipio 4: Deliberazione del Consiglio di Municipio n. 43 dell'8 giugno 2017; Municipio 5: Deliberazione del Consiglio di Municipio n. 1 del 19 gennaio 2023; Municipio 6: Deliberazione del Consiglio di Zona n. 53 del 26 marzo 2015; Municipio 7: Deliberazione del Consiglio di Municipio n. 23 del 28

sivi. Se la normativa comunale indica i principi generali dell'assegnazione delle particelle orticole, i termini minimi per la durata della concessione e le spese di cui gli affidatari della particella devono farsi carico, la normativa sub-comunale disciplina nello specifico questi aspetti, definendo ad esempio i requisiti premiali, e il relativo sistema di punteggi attribuiti a coloro che desiderano prendersi cura di un orto urbano, per la redazione della graduatoria finale che ne decreta l'assegnazione. I regolamenti, inoltre, vietano esplicitamente la commercializzazione dei prodotti ricavati dall'attività ortiva¹². In altri casi, i nuclei ortivi risultano essere di proprietà privata¹³ o, ancora, possono essere localizzati all'interno di un'area di proprietà pubblica ed essere gestiti da una realtà del Terzo Settore. È questa la casistica a cui afferiscono sia le storiche esperienze di agricoltura urbana localizzate presso il Boscoincittà e gestite da Italia Nostra, sia le più recenti progettualità ospitate all'interno dei terreni di pertinenza di Cascina Sant'Ambrogio, sede di CasciNet. In questo caso, l'assegnazione delle particelle orticole e la gestione dei nuclei vengono disciplinate mediante regolamenti redatti dalle associazioni, compatibilmente con la normativa vigente in materia di verde urbano.

Le nuove modalità di partecipazione agli orti urbani di stampo, in parte ma non sempre, meno individualistico di un tempo, vedono alcune affinità con quelle che caratterizzano la seconda forma in questa sede presentata, quella dei giardini condivisi. Sebbene il presente lavoro di ricerca non esplori casi di studio che afferiscono a questa specifica forma, si ritiene opportuno delinearne brevemente le caratteristiche per l'importanza che la stessa ha assunto nel contesto milanese.

I giardini condivisi sono apparsi per la prima volta negli Stati Uniti alla fine del XIX secolo, con l'intento – similmente a quanto avvenuto non molto tempo prima in Europa, in relazione all'istituzione dei primi orti urbani – di arginare le condizioni insalubri di ecosistemi urbani oggetto di una eccessiva pressione antropica (Draper e Freedman 2010). Questi si sono successivamente sviluppati, in particolare, nei contesti anglofoni nei primi anni Duemila, in concomitanza con la crisi economica del 2008, e si sono poi diffusi in diversi Stati europei. Si tratta di forme definite nella letteratura internazionale come *community gardens* o, meno frequentemente, come *community-owned gardens* (Sanyé-Mengual et

ottobre 2019; Municipio 8: Deliberazione del Consiglio di Municipio n. 17 del 29 settembre 2016; Municipio 9: Deliberazione del Consiglio di Zona n. 121 del 22 maggio 2014. Il Municipio 1 non ospita al suo interno nuclei ortivi e non ha pertanto redatto un regolamento in materia.

12 Tra i principi generali per la concessione d'uso la Deliberazione del Comune di Milano del 2014 esplicita chiaramente «finalità sociali e/o aggregative, con esplicito divieto di attività commerciali e/o di lucro comunque correlate all'utilizzo degli orti e dei prodotti correlati».

13 La Deliberazione della Giunta Comunale n. 671/2016 disciplina la fruizione da parte degli utenti esterni di aree private che desiderano avviare una convenzione con il Comune di Milano.

al. 2018). La letteratura scientifica attribuisce anche a questa specifica forma un ruolo primario in relazione alle necessità di approvvigionamento alimentare, allo stesso tempo ponendo specificatamente l'accento sull'importanza della loro dimensione comunitaria (Raneng *et al.* 2023). Nell'ultimo decennio la produzione scientifica relativa a questa forma di agricoltura urbana, talvolta non nettamente distinguibile da quella degli orti urbani nella loro veste più recente, si è poi relazionata anche con i temi della sostenibilità ambientale, della salute e della produzione di un ampio ventaglio di benefici.

All'interno del contesto milanese i giardini condivisi sono disciplinati da un regolamento comunale¹⁴ redatto e approvato nella primavera del 2012, successivamente integrato nel 2014. La formalizzazione di questo tipo di esperienze deve essere collocata in una particolare stagione politica, caratterizzata da un'attenzione precedentemente inedita nei confronti delle tematiche ambientali e del coinvolgimento della cittadinanza nella cura degli spazi verdi urbani (Garda 2021). Se le fonti bibliografiche consultate vedono come scopo primario dei giardini condivisi, similmente per quanto avviene per gli orti urbani, la produzione di cibo, il Comune di Milano assegna a questi finalità specifiche che si discostano da quanto fino a ora rilevato. Collocandoli all'interno del più ampio panorama dei beni comuni e guardando esplicitamente ad altre esperienze europee, la Deliberazione che ne disciplina la gestione vi attribuisce quattro distinti compiti:

- i. migliorare la percezione dei luoghi;
- ii. ampliare la frequentazione e la coesione sociale;
- iii. contrastare gli aspetti di degrado;
- iv. favorire la gestione eco sostenibile delle aree pubbliche.

Il tema del contrasto al degrado e del miglioramento estetico-paesaggistico delle aree che ospitano questo tipo di esperienze caratterizza anche la produzione scientifica inerente agli orti urbani, spesso collocati presso aree di margine e caratterizzate da un'elevata complessità socio-economica (si veda ad esempio Cucchi *et al.* 2020).

Orti comunitari e giardini condivisi vengono oggi in parte gestiti mediante lo strumento dei Patti di Collaborazione, considerato «un veicolo fondamentale per l'affermazione del modello di governo locale fondato sulla co-decisione insieme alla cittadinanza, specie quando è necessario il bilanciamento di interessi pubblici diversi»¹⁵. Coerentemente con quanto affermato, il Comune di Milano vi attribuisce un'importanza strategica per la promozione e il consolidamento delle istituzioni e delle prassi democratiche.

¹⁴ Deliberazione n. 1143 del 25 maggio 2012.

¹⁵ Deliberazione del Consiglio Comunale n. 15 del 20 maggio 2019.

Delle tre forme di agricoltura urbana in questa sede descritte, le *food forest* risultano essere certamente quelle che, almeno su un piano puramente teorico, aderiscono maggiormente a una specifica forma di pratica culturale. Se infatti intendiamo queste come «una policoltura consapevolmente progettata e principalmente basata su piante perenni che creano un sistema diversificato, autoreplicante e reciprocamente vantaggioso a beneficio diretto o indiretto degli esseri umani» (Gori *et al.* 2023: 59) è evidente che in esse dovrebbero sempre essere promosse pratiche agricole che afferiscono al paradigma agroecologico e tecniche riconducibili all'agroforestazione. L'elevato grado di accessibilità riportato in letteratura trova pienamente riscontro anche nella realtà quotidiana del caso di studio che verrà in questa sede analizzato, presentando non di rado un altrettanto elevato grado di complessità gestionale legato alla necessità di bilanciare la libera fruizione con la volontà di tutelarne le funzioni socio-ecosistemiche e la piacevolezza estetica. Eterogenee appaiono però le forme di *governance* che è possibile riscontrare. Se infatti i casi più noti non prevedono una ripartizione interna dello spazio, ma una cura collettiva dell'area nel suo complesso, la *Food Forest* realizzata presso i terreni di Cascina Sant'Ambrogio presenta come vedremo caratteristiche ben diverse.

La letteratura inerente alle *food forest* si rapporta anche nel panorama internazionale (Clark e Nicholas 2013) con il tema della sicurezza alimentare, considerata centrale per i contesti urbani poiché è in essi che gli scenari di crescita della popolazione mondiale collocano gli incrementi maggiori. Questa forma di agricoltura urbana ricopre tuttavia notevole importanza anche in virtù delle sue funzioni ecologiche. Le pratiche di agroforestazione, aumentando la complessità ecosistemica e le interrelazioni tra gli eterogenei elementi reintrodotti negli ecosistemi urbani, consentono infatti di mitigare gli effetti negativi generati da molteplici attività antropiche. L'apertura di questi spazi consente inoltre di offrire agli abitanti delle aree urbane spazi pubblici, aperti e accessibili in città che, come si è evidenziato, sono sottoposte sempre più a processi di privatizzazione.

Le tre forme brevemente descritte costituiscono, per la loro materialità spaziale e per la ricca presenza di valori e significati simbolico-relazionali, dei luoghi. Questi ultimi non vengono solo plasmati fisicamente, ma sono anche percepiti attraverso i sensi, interpretati, narrati e immaginati, non sempre in modo conscio e razionale. Percezioni e narrazioni possono, inoltre, essere prodotte all'interno delle comunità locali che conducono attività di agricoltura urbana oppure provenire dall'esterno. I luoghi in generale, e questo appare particolarmente vero per i luoghi dell'agricoltura urbana, svolgono un importantissimo ruolo di mediatori tra la sfera sociale e la sfera individuale (Turco 2014).

I processi trasformativi che hanno interessato le forme dell'agricoltura urbana sono sintetizzati all'interno del grafico che segue [Fig. 1.4].

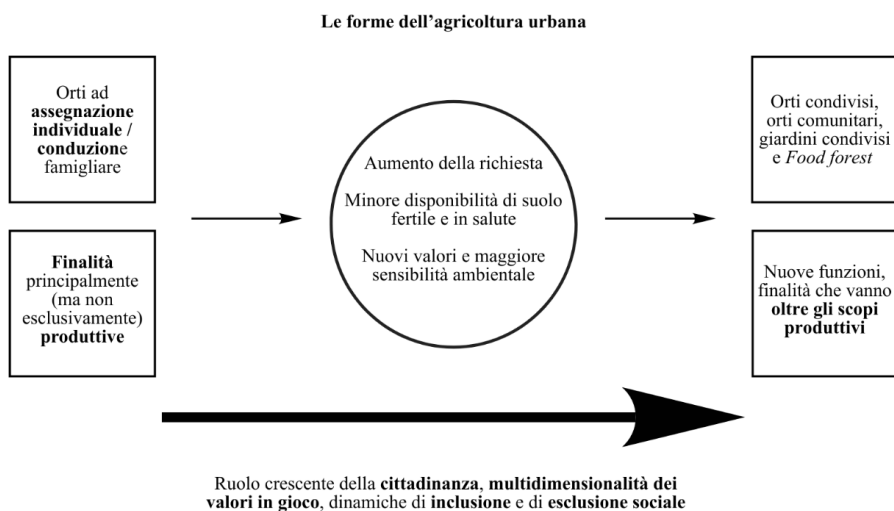


Figura 1.4. Sintesi grafica della trasformazione delle diverse forme di agricoltura urbana dagli anni Ottanta a oggi. Fonte: elaborazione dell'autrice.

1.4.3. Le motivazioni

Come si è visto, il più ampio contesto storico, politico, economico e socio-culturale in cui si collocano le diverse esperienze di agricoltura urbana può influire e ha influito sulle motivazioni che spingono le persone ad aderirvi. A livello individuale, le ragioni per cui una persona sceglie di dedicarsi all'agricoltura urbana possono poi variare in base a distinti fattori, come il genere, l'età, il grado di istruzione, il reddito, il tempo che si è trascorso e che si trascorre all'interno degli spazi che vi sono dedicati oppure il ruolo che si ricopre all'interno delle progettualità a cui si aderisce (Kirby *et al.* 2021). Le motivazioni, non sempre facilmente categorizzabili e tra loro esattamente distinguibili, possono in alcuni casi legarsi a specifiche pratiche culturali e a specifiche forme spaziali. Le stesse costituiscono inoltre «il miglior predittore della soddisfazione dei volontari» (Leelanayagi *et al.* 2019: 51). Infatti, qualora non collimino con i benefici generati dalle esperienze di agricoltura urbana, possono incidere in modo significativo sul loro declino. Le motivazioni possono inoltre modificarsi nel corso del tempo. Martinho da Silva *et al.* (2016) individuano infatti una motivazione primaria, quella che spinge inizialmente le persone ad avvicinarsi all'agricoltura urbana, e una o più motivazioni secondarie, che emergono in seguito al primo contatto.

Calvet-Mir e colleghi (Bell *et al.* 2016) offrono un quadro complessivo delle motivazioni che possono spingere i cittadini del Nord Globale ad avvicinarsi all'agricoltura urbana attraverso l'analisi e la comparazione di quattro casi

di studio localizzati nelle città di Barcelona (Spagna), Nitra (Slovacchia), Oslo (Norvegia) e Parigi (Francia). Questi sono stati indagati attraverso metodi e strumenti della ricerca qualitativa, come le interviste semi-strutturate, l'osservazione partecipante e non partecipante e i diari di campo. In particolare, gli autori dello studio mettono in relazione le diverse motivazioni rilevate con la categorizzazione gerarchica dei bisogni umani elaborata da Maslow nel 1943. Tale teoria individua cinque ordini di bisogni:

- i. i bisogni fisiologici;
- ii. il bisogno di sicurezza;
- iii. il bisogno di amore e senso di appartenenza;
- iv. il bisogno di essere stimati;
- v. il bisogno di autorealizzazione.

Le motivazioni sono state poi associate, all'interno dello stesso studio, alle diverse scale geografiche che queste interessano o che possono potenzialmente coinvolgere. Le riflessioni emerse sono state sintetizzate nella tabella di seguito illustrata [Tab. 1.3].

Tabella 1.3. Sintesi su base dati Bell et al. 2016. Fonte: elaborazione dell'autrice.

Motivazioni rilevate all'interno dello studio	Bisogni teorizzati da Maslow	Scale di riferimento
Produzione autonoma di cibo, considerato da diversi rispondenti di maggiore qualità (più sicuro, più buono) rispetto al cibo acquistato attraverso la grande distribuzione organizzata	Bisogni fisiologici; bisogno di stima (riconoscimento dei risultati da parte della comunità di pari)	Livello personale, scala comunitaria, scala urbana
Ricerca di benessere psico-fisico, volontà di praticare dell'attività fisica all'aperto e di sviluppare un invigorimento psichico (soprattutto in relazione alla popolazione urbana più anziana)	Bisogni fisiologici, bisogno di sicurezza	Livello personale
Volontà di rafforzare i legami di comunità e di sviluppare scambi interpersonali e culturali, topofilia	Bisogno di amore e di senso di appartenenza	Livello personale, scala comunitaria, di vicinato, urbana e superiori
Volontà di sviluppare progetti educativi e di co-produrre conoscenza, biofilia	Bisogno di autorealizzazione	Livello personale, scala comunitaria, di vicinato e urbana

Le motivazioni di tipo politico, marginali nel capitolo di sintesi da cui sono tratte le motivazioni sopra illustrate, sono state approfondite nello stesso volume da un gruppo di ricerca guidato da Byron Ioannou e sono poste al centro di quel filone di studi noto nella letteratura internazionale come *critical geography of urban agriculture*. All'interno di questa cornice, Chiara Tornaghi (2014) mette in luce come le esperienze di agricoltura urbana vengano in alcuni casi descritte mediante narrazioni edulcorate, che ne celano gli aspetti più controversi e problematici. Milbourne (2019) sottolinea invece come le riflessioni sviluppate in questo ambito di ricerca si rapportino con i temi dell'ecologia politica urbana e si leghino a concetti noti in letteratura, come quello di diritto alla città, diritto allo spazio e diritto al paesaggio.

Consultando una vasta bibliografia incentrata principalmente sui Paesi del Nord Globale e riguardante esperienze di agricoltura urbana e peri-urbana tra loro molto diverse, Di Fiore *et al.* (2021) rilevano tredici distinte motivazioni. Oltre a quelle già messe in luce, nello studio figurano motivazioni di natura economica, marginali ma non assenti all'interno dei casi di studio analizzati, e la volontà di trascorrere del tempo negli spazi dediti all'agricoltura urbana, senza una finalità specifica. Quest'ultima potrebbe essere correlata ad altre motivazioni menzionate, come quelle riguardanti la sensazione di benessere psico-fisico, che non sono state riconosciute come determinanti dai rispondenti. Il gruppo di studiosi e studiose, al pari di Kingsley e colleghi (2019), mettono inoltre in luce le motivazioni connesse alla volontà di riappropriarsi di pratiche già sperimentate all'interno del proprio contesto familiare e di riacquisire pertanto quella che in letteratura è stata definita memoria socio-ecologica (Barthel *et al.* 2010), di cui si dirà più dettagliatamente in seguito.

Le ragioni che determinano l'adesione a progetti di agricoltura urbana sono state specificatamente indagate all'interno del contesto territoriale milanese da Ruggieri *et al.* (2016), attraverso la somministrazione di sessanta questionari strutturati in sette distinte sezioni, delle quali una dedicata alle motivazioni¹⁶. I rispondenti risultano in netta maggioranza (87%) uomini caratterizzati da un'età media di 66 anni, con un'incidenza dell'87% di pensionati. La quasi totalità di questi risultano attivi all'interno di orti urbani localizzati su terreni di proprietà pubblica. Tra le motivazioni riscontrate con maggiore frequenza, troviamo la volontà di produrre in autonomia cibo ritenuto più sano rispetto a quello acquistabile attraverso la grande distribuzione organizzata e quella di aumentare le proprie opportunità di socializzazione. Scarsa importanza viene invece attribuita alle motivazioni connesse alla possibilità di ridurre il proprio impatto sugli ecosistemi e alle ragioni di ordine economico. Considerate le differenze di

16 Oltre agli aspetti motivazionali, il questionario ha come scopo quello di esplorare i seguenti temi: lo spazio occupato; le tecniche di coltivazione; le conoscenze e le competenze dei rispondenti; il contesto familiare; l'apporto dato dall'agricoltura urbana all'approvvigionamento alimentare e all'economia familiare; le esternalità generate.

genere nella percezione dei benefici generati dall'agricoltura urbana riscontrate all'interno di altri studi (Dunnett e Qasim 2000) e tenuto conto della netta predominanza della popolazione maschile nel caso milanese, tali motivazioni potrebbero non rispecchiare quella che è l'esperienza delle donne coinvolte nei progetti di agricoltura urbana.

2. I Servizi Ecosistemici: luci e ombre di un quadro analitico non neutrale

2.1. Dal valore ai valori. L'evoluzione del quadro analitico

Le risorse offerte dall'ambiente, unitamente all'abilità espressa dall'umanità di trarne benefici sempre maggiori, hanno consentito a quest'ultima di fare la propria comparsa sulla Terra, di diffondersi e prosperare. Dapprima più lentamente in seguito all'avvento della Rivoluzione Industriale, e successivamente in modo sempre più marcato a partire dal secondo conflitto mondiale, l'abilità di superare i limiti imposti dalle condizioni ambientali ha inoltre consentito alle società umane di dare avvio a uno sviluppo senza precedenti, tuttavia non equamente distribuito e non privo di conseguenze indesiderate (McNeill e Engelke 2014). Gli ecosistemi non generano unicamente condizioni favorevoli al nostro benessere. Si pensi, ad esempio, a come flora e fauna hanno costituito per lungo tempo e costituiscono ancora oggi non solo una fonte di sostentamento, ma anche una potenziale fonte di pericolo. L'alterazione antropica delle condizioni atmosferiche, sia per l'immissione di gas serra, che per la dispersione di agenti inquinanti, può inoltre influire sullo stato di salute degli individui. Le condizioni ambientali possono dunque apportare un beneficio, ma possono anche incidere negativamente sulla nostra esistenza.

Benefici e impatti negativi sono stati e sono tutt'oggi frequentemente descritti nella letteratura scientifica rispettivamente come “servizi ecosistemici” e “disservizi ecosistemici”. Entrambi costituiscono specifiche categorie analitiche all'interno di una cornice teorica, metodologica e applicativa nota in ambito internazionale e nazionale con il nome di Servizi Ecosistemici¹, a evidente manifestazione di una maggiore enfasi attribuita a questi ultimi. Infatti, mentre i servizi ecosistemici sono stati messi in luce già a partire dagli anni Novanta, l'assenza iniziale dei disservizi ecosistemici nella costruzione del quadro analitico in oggetto è stata rilevata da diversi studiosi come un punto di debolezza dello stesso (Campagne *et al.* 2018). Ancora oggi i disservizi ecosistemici risultano spesso trascurati dalla letteratura scientifica. La loro rilevazione potrebbe, secondo alcuni studiosi, indurre i decisori politici a destinare le aree verdi di volta in volta oggetto di ricerca ad usi diversi da quelli presenti. Si pensi, ad esempio, alla diffusione di pollini all'interno delle aree verdi urbane e peri-urbane e alle

1 Al fine di distinguere il quadro analitico (che oggi prevede la rilevazione sia di servizi che di disservizi ecosistemici) dall'omonimo strumento analitico (i soli servizi ecosistemici), nel volume il primo viene riportato in maiuscolo e il secondo in minuscolo.

potenziali reazioni allergiche nei loro fruitori. Oppure, ancora, alla presenza di alberi adulti ad alto fusto negli spazi urbani densamente abitati, la cui caduta può ferire persone e danneggiare beni. In relazione a quest'ultimo caso, specifici disservizi ecosistemici possono generarsi in seguito a eventi meteorologici estremi come quelli, già precedentemente menzionati, che hanno avuto luogo sul territorio milanese nelle estati del 2023 e 2024.

I servizi ecosistemici appaiono oggi ampiamente diffusi ai fini di identificare, quantificare e non di rado comunicare non solo il valore ecologico, ma anche quello economico e socio-culturale, quest'ultimo soprattutto in anni più recenti, degli ecosistemi. Lo stesso quadro analitico ricopre una discreta importanza, nel contesto nazionale, per la pianificazione territoriale, in particolar modo in seguito alla promulgazione della Legge n. 221/2015. Meno noto e diffuso risulta invece nel dibattito scientifico italiano il quadro analitico denominato *Nature's Contributions to People*, evolutosi su spinta delle critiche mosse nei confronti di quello dei Servizi Ecosistemici a partire dal 2015, nell'ambito dell'*Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services* (IPBES)². Il paradigma più recente viene spesso assimilato in Italia a quello dei Servizi Ecosistemici, ma la sua genesi e la sua storia sono caratterizzati da specifici elementi di unicità. Fa eccezione il contributo di Pilli e Pase (2018b), l'unico – tra quelli di cui si è a conoscenza, nell'ambito delle scienze sociali e umanistiche – che ha contribuito attivamente al ricco e animato dibattito che si è instaurato tra i due quadri analitici tra il 2018 e il 2019, di cui si dirà più dettagliatamente in seguito. Nell'ambito della pianificazione territoriale, un tentativo di includere il quadro analitico *Nature's Contributions to People* all'interno delle pratiche di partecipazione nelle strategie di *governance* urbana è stato proposto recentemente da Fontana e Testi (2025).

Più in generale, alcuni punti di contatto hanno messo in comunicazione, in anni recenti, l'attività accademica e di supporto alle politiche ambientali di alcune delle più importanti studiose in ambito IPBES e gli ambienti accademici italiani. Patricia Balvanera, tra i curatori del report IPBES 2022, ha tenuto un seminario dal titolo *The state of biodiversity and ecosystem services on Earth* presso l'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna in data 19 novembre 2021³. Presso lo stesso Ateneo, a Sandra Díaz è stato conferito il Dottorato di ricerca *ad honorem* in Scienze della Terra, della Vita e dell'Ambiente in data 17 maggio

2 L'IPBES è stato istituito nel 2012 come corpo internazionale indipendente sotto l'egida dell'Organizzazione delle Nazioni Unite. Questo persegue quattro principali obiettivi: elaborare valutazioni; fornire supporto scientifico alle decisioni politiche; potenziare le conoscenze e le capacità di governance delle istituzioni; elaborare strategie di comunicazione e sensibilizzazione relative all'importanza di garantire la salute degli ecosistemi e il mantenimento della biodiversità.

3 Fonte: <https://phd.unibo.it/bca/it/agenda/the-state-of-biodiversity-and-ecosystem-services-on-earth>.

2024⁴. Barbara Muraca, accademica di estrema rilevanza rispetto allo studio della multidimensionalità valoriale che caratterizza le relazioni socio-ecologiche, è stata invece intervistata insieme a Dominic Lenzi dal Bo Live, rivista on-line dell'Università di Padova nel luglio 2022⁵. Infine, il ruolo che l'IPBES ricopre oggi all'interno del dibattito scientifico e politico internazionale è stato descritto in un recente volume di Alessandra Colocci (2024).

Ripercorrere in un'ottica diacronica lo sviluppo del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici e quello denominato *Nature's Contributions to People* permette di avere una visione complessiva di un dibattito scientifico e politico non ancora esauritosi nell'arco di più di trent'anni, che ha consentito di fare emergere nel corso del tempo non solo aspetti conoscitivi, ma anche complesse e talvolta controverse questioni etiche. Il presente capitolo non vuole delineare un quadro esaustivo dei servizi e dei disservizi ecosistemici e delle relative pratiche di rilevazione, i quali compongono anche una parte del più ampio quadro analitico *Nature's Contributions to People*. L'obiettivo perseguito è quello di fornirne una lettura critica, mettendo in luce il ruolo di rottura – oggi in parte ammorbiditosi – che quest'ultimo quadro analitico ha avuto all'interno del dibattito.

Il paradigma dei Servizi Ecosistemici risulta utile ed efficace al fine di rilevare e comunicare l'importanza degli ecosistemi, ma lo stesso deve necessariamente essere adottato e applicato con cautela. La conoscenza dei tanti, significativi, aspetti messi in luce dalla letteratura critica, in parte confluita nel quadro analitico *Nature's Contributions to People*, consente di ampliare in modo significativo lo sguardo, ridefinendo i termini di un rapporto tra esseri umani e ambiente troppo spesso caratterizzato unicamente da logiche prevaricatorie ed estrattive. All'interno del secondo paradigma i servizi e i disservizi ecosistemici rappresentano uno, tra tanti, dei possibili modi di approcciarsi agli ecosistemi e di definire la relazione che intercorre tra questi ultimi e le comunità umane. Il pensiero promosso dall'IPBES non costituisce pertanto un cambio quanto, invece, un'apertura di paradigma nei confronti delle molteplici visioni possibili del rapporto tra società ed ambiente.

Alcune delle critiche mosse nei confronti del paradigma dei Servizi Ecosistemici mettono in discussione la scelta stessa del termine “servizio”, considerato ad esempio da Kolinjivadi (2019) eccessivamente antropocentrico e quindi emblematico di un rapporto di potere fortemente asimmetrico tra umani e non-umani. Adottando un punto di vista affine e facendo riferimento a noti studi nell'ambito della filosofia del linguaggio, West e colleghi affermano che quest'ultimo «non riflette semplicemente la realtà delle cose ma interviene attivamente su di esse e le plasma, è ‘performativo’ [...]». Il linguaggio è dunque

4 Fonte: <https://bigea.unibo.it/it/eventi/dottorato-di-ricerca-ad-honorem-in-scienze-della-terra-della-vita-e-dell-ambiente-a-sandra-d-az>.

5 Fonte: <https://ilbolive.unipd.it/it/news/scienza-ricerca/rapporto-dellipbes-sui-valori-natura>.

vitale quando si tratta di comprendere e dare risposta alle complesse sfide della sostenibilità» (West *et al.* 2020: 314). In quest’ottica, dunque, scegliere di utilizzare il termine “servizio” in sostituzione di altri possibili sinonimi, quali “beneficio” o “contributo” così come proposto dall’IPBES, implica uno specifico inquadramento della realtà e legittima una specifica condotta comportamentale. Il linguaggio, inoltre, «maschera modi alternativi di relazionarsi con la natura» (Himes e Muraca 2018: 4). Nel dirottare la nostra mente verso un’unica interazione società-ambiente possibile, esso quindi limita la nostra creatività e la nostra abilità di elaborare soluzioni diverse da quelle attualmente perseguite. Questo aspetto è stato messo in luce all’apice del successo del paradigma dei Servizi Ecosistemici anche da Chan e colleghi, i quali interrogandosi innanzitutto sul significato di e sulla relazione tra termini quali “beneficio”, “servizio” e “valori” propongono di definire questi ultimi come «le preferenze, i principi e le virtù di cui siamo portatori come individui o gruppi» (Chan *et al.* 2012: 10) e pertanto di guardare a questi non solo come fattori determinanti per la generazione dei benefici apportati all’umanità dagli ecosistemi e delle relative categorie analitiche, come quella dei servizi ecosistemici, ma anche come elementi capaci di plasmare i processi valutativi, le decisioni politiche e infine la forma stessa delle istituzioni.

Rilevanti criticità possono tuttavia essere generate anche, nel paradigma *Nature’s Contributions to People*, dall’utilizzo della parola “natura” – termine sfuggente, polisemico e dunque non univocamente interpretabile (Turco 2010) – in sostituzione di quella di “ecosistema”. In particolare, Poli *et al.* (2020) rilevano come gli esseri umani non abitino la natura in quanto tale, ma invece l’ecosistema territoriale, esito del continuo processo di interazione tra ambiente e insediamento umano.

2.1.1. La nascita e il consolidamento del quadro analitico

Harold A. Mooney e Paul R. Ehrlich fanno risalire l’origine più remota dello sviluppo del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici al libro *Man and Nature*, pubblicato da George P. Marsh nel 1864 (Daily 1997). Gli stessi due studiosi statunitensi hanno ricoperto un ruolo decisivo per la storia di questo paradigma un secolo più tardi, tra gli anni Settanta e Ottanta. È infatti nel corso di questi due decenni che prendono avvio, come forme embrionali di servizi ecosistemici, le prime riflessioni inerenti al rapporto tra società ed ecosistemi e alla strada da percorrere per arginarne le criticità. È in particolare a Mooney ed Ehrlich che si deve la comparsa del termine “servizi ecosistemici” all’interno della letteratura scientifica, all’inizio degli anni Ottanta. Altri termini affini a quello oggi più comunemente usato, come quello di “funzioni di servizio-pubblico” (Holdren e Ehrlich 1974) erano state precedentemente adottate per mettere in particolare in correlazione il benessere umano con le componenti della biodiversità. Negli

anni Settanta sono inoltre apparsi termini più specifici, utilizzati per descrivere le funzioni caratterizzanti, ad esempio, i sistemi forestali (Pilli e Pase 2018a).

Si ritiene significativo mettere in luce come lo sviluppo del pensiero scientifico sia stato gradualmente assimilato, nel corso degli stessi anni, dagli strumenti di *governance* ambientale a scala internazionale. Infatti, se nel report della Conferenza ONU sull'Ambiente Umano (United Nations 1972), così come nel report della Commissione Mondiale sull'Ambiente e lo Sviluppo, meglio noto come Rapporto Brundtland (United Nations 1987), si riscontra l'ormai piena consapevolezza dell'interdipendenza tra ecosistemi e società, ma non una scelta lessicale univoca e coerente per definire le modalità attraverso cui i primi sostengono la seconda, nel capitolo 15 dell'*Agenda 21* (United Nations 1992) compare per la prima volta un riferimento esplicito ai servizi ecosistemici⁶.

Gli anni Novanta segnano uno spartiacque importante per la teorizzazione di questi ultimi. Sono infatti gli anni in cui, in particolar modo, studiosi e studiose come Robert Costanza, Gretchen C. Daily, Rudolf S. de Groot, e insieme a questi molti altri, contribuiscono in modo decisivo al consolidamento e alla notorietà del quadro analitico in oggetto. Preceduto dalla pubblicazione di una rilevante monografia di de Groot (1992) e da un altrettanto significativo articolo scientifico dedicato alle modalità in cui gli ecosistemi sostengono la vita umana sulla Terra (Daily *et al.* 1996), il volume *Nature's services: societal dependence on natural ecosystems* a cura di Daily (Daily 1997) rappresenta una pietra miliare all'interno di questo percorso.

Particolarmente rilevanti ai fini della presente analisi risultano essere la prefazione al volume (ivi: vx-xvi), il breve capitolo intitolato *Perspectives on nature's services* (ivi: pp. xvii-xx), il capitolo introduttivo (ivi: 1-10), quello conclusivo (ivi: 365-374) e i due capitoli che compongono la prima sezione del volume intitolata *Economic issues of valuation* (ivi: 21-68). Si tratta del capitolo *Valuing ecosystem services: philosophical bases and empirical methods* e del capitolo *Valuing ecosystem services with efficiency, fairness, and sustainability as goals*. Il volume si compone poi di altre tre sezioni: una dedicata a un inquadramento complessivo dei servizi ecosistemici; una specificatamente dedicata ai servizi ecosistemici prodotti dalle maggiori biomasse presenti sulla Terra (ecosistemi marini, ecosistemi fluviali, foreste e praterie); e, infine, una dedicata a specifici casi di studio.

La riflessione scientifica coordinata dalla studiosa statunitense permette di individuare innanzitutto una prima definizione di servizi ecosistemici. Essi costituiscono «le condizioni e i processi attraverso cui gli ecosistemi naturali, e le specie che li compongono, sostengono e rendono possibile la vita umana» (Daily 1997: 3). Nell'introduzione al volume si evidenziano inoltre tre aspetti

6 Tra le attività da intraprendere per garantire la conservazione della diversità biologica, l'ultima menzionata è la seguente: «adottare misure per incoraggiare una maggiore comprensione e apprezzamento del valore della diversità biologica, che si manifesta sia nelle sue componenti che nei servizi ecosistemici forniti» (United Nations 1992: 15).

fondamentali. Innanzitutto, viene enfatizzata la rilevanza dei servizi ecosistemici per lo sviluppo delle comunità umane. Si mette poi in luce la necessità di prendere decisioni che tutelino primariamente le condizioni che consentono la genesi e la fruizione degli stessi servizi, mettendo temporaneamente in secondo piano aspetti come la crescita economica. Infine, viene sancita l'impossibilità, sul lungo periodo, di bilanciare il depauperamento degli ecosistemi attraverso il progresso tecnologico. Tra i servizi ecosistemici messi in luce, particolare rilevanza ai fini del presente contributo assumono i processi di purificazione dell'aria e delle acque, la generazione di suolo fertile, i processi di impollinazione, la dispersione dei semi e il trasporto delle sostanze nutritive tra le varie componenti ecosistemiche. A questi servizi ecosistemici il volume dedica ampio spazio nella seconda, nella terza e nella quarta parte. Quelli che oggi definiamo come servizi ecosistemici culturali non vengono qui indagati. In questa fase dello sviluppo del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici, essi non costituiscono nemmeno dei veri e propri servizi, ma sono invece considerati come aspetti estetico-percettivi e spirituali connessi ai servizi ecosistemici messi in luce.

Per quanto riguarda i processi di attribuzione di valore agli ecosistemi, è innanzitutto importante sottolineare come il titolo scelto per la relativa sezione diriga l'attenzione dei lettori e delle lettrici verso una specifica dimensione valoriale, quella economica. Tuttavia, i due capitoli che la compongono mettono in luce aspetti centrali dei suddetti processi che non hanno una valenza esclusivamente economica, ma anche socio-culturale ed etica. Goulder e Kennedy, autori del contributo relativo alle basi filosofiche dei processi di valutazione, affermano innanzitutto che «le società non possono sfuggire alla questione del valore: ogni volta che scelgono tra usi alternativi della natura, indicano (almeno implicitamente) quale alternativa si ritiene valga di più» (Daily 1997: 23). Costanza e Folke, autori del capitolo successivo, mettono invece al centro del dibattito l'importanza di riconoscere e dichiarare i fini perseguiti quando si avviano processi di valutazione, poiché le loro caratteristiche possono influenzare in modo significativo gli stessi processi e i loro esiti. I due studiosi sottolineano poi la possibile generazione di conflitti, quando gli obiettivi perseguiti da diversi attori coinvolti nel processo di valutazione non risultano tra loro convergenti.

La letteratura scientifica fino a ora presa in considerazione attribuisce molta rilevanza alla dimensione ambientale della sostenibilità ed esprime ripetutamente la necessità di attribuire un valore economico ai servizi ecosistemici generati al fine di renderne manifesta l'importanza anche per la società. Diffusa appare l'idea che l'importanza degli ecosistemi non venga generalmente riconosciuta dal pubblico generalista per pura ignoranza. Le funzioni ecologiche e i beni che caratterizzano gli ecosistemi, in passato disponibili gratuitamente in grande abbondanza su una Terra non affetta da una profonda crisi socio-ecologica, si trasformano, a partire dalla fine degli anni Ottanta, in servizi, risorse economiche scarse e in progressivo depauperamento, di cui pertanto non è più possibile

disporre liberamente. All'interno di questo quadro, un ruolo centrale viene attribuito generalmente alla sfera pubblica quale ambito di discussione per l'attribuzione del valore e di tutela e regolamentazione dei servizi ecosistemici. Nella pubblicazione in oggetto non sono solo gli elementi strettamente economici ad essere messi in luce, tuttavia è questa la dimensione entro cui deve essere collocata la parola "valore" (Daily 2000). Significativa in tal senso è la scelta compiuta negli anni successivi da Limburg e colleghi (2002), i quali, sebbene rilevino la percezione dei servizi ecosistemici e le norme sociali come possibili variabili da considerare negli studi condotti in quegli anni, strutturano il loro pensiero intorno al valore economico, affermando che tale scelta deriva dalla centralità dei sistemi economici nel dibattito scientifico relativo alla valutazione ambientale.

Nella prefazione al volume di Daily (1997), così come in una successiva pubblicazione di De Groot e colleghi (2002), viene espressa la volontà di dare forma a un sistema di descrizione, categorizzazione e valutazione dei servizi ecosistemici coerente e facilmente comunicabile anche all'esterno degli ambienti accademici e scientifici. Come è noto, a tale bisogno risponderà pochi anni più tardi il report *Ecosystems and human well-being* redatto dal *Millennium Ecosystem Assessment* (MEA). Questo si compone di tre volumi dedicati alla descrizione dello stato dell'arte (MEA 2005a), ai futuri scenari (MEA 2005b) e alle risposte sul piano socio-politico (MEA 2005c). Il report costituisce ancora oggi un punto di riferimento importante per il dibattito scientifico e politico, sia nel contesto internazionale che, soprattutto, in quello italiano. I servizi ecosistemici – quali «benefici che le persone ottengono dagli ecosistemi» (MEA 2005a: 27) – vengono qui descritti e categorizzati a partire dalla definizione di ecosistema⁷ e di benessere umano⁸.

Una breve sezione viene dedicata dal *Millennium Ecosystem Assessment* nel primo volume alla dimensione dei valori (MEA 2005a: 33-34), nel titolo declinati esplicitamente al plurale, che possono essere associati agli ecosistemi. In essa viene portata alla luce per la prima volta nel dibattito scientifico e politico intorno ai servizi ecosistemici la contrapposizione tra valore utilitaristico, successivamente più frequentemente indicato come valore strumentale, e il valore intrinseco degli ecosistemi. Il primo, che può manifestarsi in diverse forme, esprime l'importanza degli ecosistemi per gli esseri umani, rispetto a specifiche modalità di fruizione (ad esempio, l'approvvigionamento alimentare); il secondo, invece,

7 Questo viene definito come «un complesso dinamico costituito da comunità di piante, animali e microrganismi e dall'ambiente non vivente, che interagiscono come unità funzionali», di cui anche gli esseri umani sono una parte integrante» (MEA 2005a: 29).

8 «Il benessere umano ha molteplici componenti, tra cui il sostentamento materiale per una buona vita, la libertà di scelta e di azione, la salute, le buone relazioni sociali e la sicurezza. Il benessere si colloca all'estremità opposta di un *continuum* rispetto alla povertà, che è stata definita come una 'marcata privazione del benessere'. Le componenti del benessere, così come sono vissuti e percepiti dalle persone, dipendono dalla situazione contingente, e riflettono la geografia locale, la cultura e le condizioni ecologiche» (MEA 2005a: 27).

esprime l'importanza degli ecosistemi indipendentemente da qualsiasi forma di utilizzo delle risorse ambientali. All'interno della stessa sezione si indagano anche le caratteristiche dei processi di valutazione. Sebbene si manifesti in più punti lungo il testo l'idea che esistono valori eterogenei, il fine ultimo di tali processi è quello di individuare un unico valore, unanimemente riconosciuto da tutti gli attori che vi prendono parte. Quest'ultimo dovrebbe rappresentare, nella visione degli autori del capitolo, la mediazione ottimale tra diverse alternative, rilevate attraverso una rigorosa analisi «quantitativa e scientifica» (MEA 2005a: 39).

Coerentemente con quanto appena affermato, il report dedica ampio spazio ad approcci, metodi e strumenti quantitativi della ricerca scientifica. A fianco di questi, il report esplora in misura minore anche le conoscenze dallo stesso definite come «locali, tradizionali e indigene» (MEA 2005a: 52), ritenute importanti per l'implementazione di strategie di conservazione degli ecosistemi e della biodiversità. Tra i metodi e gli strumenti di ricerca qualitativi menzionati, particolare importanza viene attribuita a quelli partecipativi, dei quali vengono esplorati anche limiti e criticità. Questi vengono in particolare impiegati nelle analisi condotte dal MEA a scala macro-regionale. Tale scala viene ritenuta rilevante per comprendere le relative specificità nella relazione tra comunità umane ed ecosistemi.

Il settimo capitolo del secondo volume che compone il report *Ecosystems and human well-being* (MEA 2005b: 173-222) focalizza la propria attenzione sui fattori che determinano il cambiamento delle condizioni ecosistemiche e dei servizi generati⁹. Questi sono particolarmente significativi per coloro che si stanno formando o che compiono i propri studi nell'ambito della geografia umana e di altre scienze sociali. Infatti, tra quelli citati troviamo l'evoluzione demografica, quella socio-economica (con alcuni affondi specifici sul mercato energetico e su quello turistico) e i fattori socio-politici.

In particolare, il capitolo esplora quattro aspetti fondamentali ai fini del presente contributo, descritti in altrettante sezioni:

- i. i processi partecipativi nelle decisioni politiche;
- ii. il ruolo del settore pubblico in relazione a quello privato;
- iii. i fattori connessi all'educazione e alla conoscenza;
- iv. i fattori connessi alla cultura e alla religione.

Le prime due enfatizzano il ruolo delle ONG, quali attori terzi in un panorama politico-istituzionale sempre meno polarizzato tra sfera pubblica e sfera privata. La terza sezione mette invece in luce come anche la conoscenza settoriale fornita dagli esperti scientifici può rivelarsi talvolta parziale o partigiana,

9 Una sua versione sintetica è stata inserita anche nel terzo capitolo del primo volume (MEA 2005a: 73-76).

quando subisce l'influenza di gruppi di potere interessati a implementare specifiche strategie di *governance*¹⁰. La dimensione plurale del valore emerge in modo particolare nell'ultima sezione, dove viene esplorata anche la rilevanza dei sentimenti – come, ad esempio, quelli altruistici – in relazione ai progetti di tutela degli ecosistemi.

Procedendo con l'analisi dei contenuti del report, si osserva come nel secondo capitolo del terzo volume (MEA 2005c: 37-70) vengano mostrate innanzitutto le diverse tipologie di risposte agli stimoli degli ecosistemi all'interno della sfera socio-politica e mettano in luce l'importanza delle istituzioni formali e informali, delle norme giuridiche, dei valori, delle attitudini, dell'educazione e della conoscenza sia a scala individuale che collettiva. Gli elementi appena elencati richiamano i concetti di "istituzione" e "regime", così come descritti nel primo capitolo. Insieme alle popolazioni locali e indigene, giovani e donne (MEA 2005c: 51) risultano essere due gruppi sociali di particolare interesse. I primi infatti sono coloro che ereditano il patrimonio ambientale in futuro. Le seconde, invece, presso diverse comunità locali specialmente del Sud Globale ricoprono il ruolo di custodi delle conoscenze e delle competenze ecologiche e svolgono, in generale, un importante ruolo educativo. Tra le risposte che vengono analizzate vi sono in particolare quelle di natura legale, quelle di natura economica e quelle di natura tecnologica. Nei confronti di quest'ultime il MEA esprime un maggiore ottimismo, rispetto a quanto affermato nel volume curato da Daily (1997). Nell'analizzare il ruolo del settore pubblico, e in particolare degli Stati, del settore privato e delle realtà del Terzo Settore si attribuisce un ruolo chiave ai primi. Inoltre, gli stessi sottolineano l'efficacia di alleanze tra pubblico, privato e altri attori territoriali nell'implementare politiche ambientali sostenibili (MEA 2005c: 61).

Di particolare rilevanza ai fini in questa sede perseguiti risulta poi essere il diciottesimo capitolo del terzo volume del report (MEA 2005c: 527-548), dedicato agli elementi che influenzano la scelta delle risposte politiche da adottare. Nella sezione relativa alla loro implementazione, vengono innanzitutto posti al centro due elementi fondamentali: la partecipazione e la responsabilità. La partecipazione pubblica conferisce ai processi decisionali legittimità, credibilità ed efficacia. In particolare, si sottolinea come prendere attivamente parte ai processi partecipativi consenta a individui e gruppi sociali di portare al tavolo delle decisioni i propri valori e interessi di tipo economico e socio-culturale. Al contrario, non prendere parte parzialmente o totalmente ai processi decisionali implica non avere accesso all'opportunità di tutelarli. In relazione a questo specifico aspetto, il *Millennium Ecosystem Assessment* afferma che:

10 Sebbene il report evidenzi ripetutamente l'importanza della conoscenza scientifica, al suo interno si afferma anche che «fatti e valori non sono sempre separabili e gli esperti finiscono per parlare mossi da interessi particolari, anche quando pensano di parlare in favore dell'interesse pubblico» (MEA 2005b: 192).

Il dibattito pubblico, in qualsiasi forma, è necessario per ottenere un ampio consenso alla base della decisione finale, soprattutto per i progetti controversi o di grandi dimensioni. La mancata previsione di spazi di confronto può portare al risultato opposto: conflitto e resistenza. Un elemento critico da considerare, al fine di garantire la partecipazione al processo decisionale in materia ambientale, è che non tutti i soggetti interessati sono nella stessa posizione per esprimere le proprie opinioni. Per alcuni esistono ancora barriere come la distanza, il tempo, la lingua, il grado di alfabetizzazione e la connettività che possono impedire una piena partecipazione. Per partecipare in modo significativo, le persone devono avere accesso alle informazioni: sull'ambiente, sulle decisioni prese e sulle loro implicazioni ambientali, e sul processo decisionale stesso. (MEA 2005c: 530)

Il traguardo scientifico certamente più noto conseguito dal report globale del MEA, e in particolare illustrato nel capitolo del primo volume dedicato all'inquadramento concettuale (MEA 2005a: 25-36)¹¹, è quello relativo all'individuazione di quattro specifiche macro-categorie di servizi ecosistemici:

- i. i servizi ecosistemici di supporto, che sostengono tutte le altre categorie di servizi (come i cicli biogeochimici, cioè la circolazione degli elementi chimici che sostengono la vita sulla Terra);
- ii. i servizi ecosistemici di regolazione (funzioni ecosistemiche come la regolazione del ciclo dell'acqua e del clima, i processi di impollinazione e la dispersione dei semi da parte dell'avifauna);
- iii. i servizi ecosistemici di approvvigionamento (l'accesso ad acqua, cibo e fibre tessili);
- iv. i servizi ecosistemici culturali.

In particolare, nel diciassettesimo capitolo del primo volume (MEA 2005a: 455-476) – dedicato proprio ai servizi ecosistemici culturali – si evidenziano gli aspetti relativi all'apprezzamento estetico, alla dimensione spirituale, all'identità e al patrimonio culturale, alla salute umana e agli elementi che connotano i paesaggi culturali. Questi ultimi vengono descritti come «espressioni socioeconomiche complesse di ecosistemi (principalmente) terrestri che si sono evoluti sotto l'influenza di fattori biofisici (come il clima, il rilievo, il tipo di suolo, la disponibilità di acqua e così via) e delle società umane a diversi livelli del loro sviluppo culturale, sociale e tecnologico» (ivi: 461). Nel capitolo in oggetto si afferma inoltre che «gran parte del nostro patrimonio culturale è associato a ecosistemi e paesaggi con caratteristiche particolari che ci ricordano le nostre radici storiche, sia collettivamente che individualmente (come alberi particolari, solitamente antichi, resti di sistemi di coltivazione tradizionali o manufatti storici)» (*ibidem*).

11 Il medesimo capitolo viene riportato nella sua versione integrale nei successivi due volumi.

Sono soprattutto i paesaggi rurali e semi-rurali ad attirare l'attenzione di studiosi e studiose, i quali ritengono che su di essi agiscono principalmente quattro distinti fattori:

- i. le modalità di utilizzo dei suoli (ad esempio, il ricorso a pratiche agricole intensive o estensive);
- ii. la normativa vigente;
- iii. elementi antropici come le infrastrutture presenti, il grado di urbanizzazione, l'incidenza del turismo, le attività estrattive e la presenza di impianti energetici;
- iv. gli effetti generati dal cambiamento climatico.

Il MEA dedica, infine, una breve sezione all'interno del capitolo intitolato *Sistemi Urbani* (MEA 2005a: 810) alle esperienze di agricoltura urbana. In questa sede il gruppo di autori e autrici si concentrano in particolar modo sui contesti del Sud Globale – più specificatamente sugli stati dell'Africa sub-sahariana – e sulle modalità attraverso cui l'agricoltura urbana può contribuire negli stessi ambiti territoriali a garantire la sovranità alimentare delle comunità umane che vi risiedono. Brevi accenni vengono fatti agli aspetti ambientali e al rischio di contaminazione dei suoli, mentre assenti risultano i riferimenti agli aspetti socio-culturali connessi alla produzione alimentare. Questi ultimi vengono messi in luce nel primo volume dello stesso report sia nel capitolo dedicato ai sistemi coltivati¹², che nel capitolo dedicato alla produzione alimentare¹³.

Il report *Ecosystems and human well-being* prodotto dal *Millennium Ecosystem Assessment* nel 2005 costituisce il primo, fondamentale, passo verso una sempre più frequente interazione tra la dimensione della conoscenza scientifica, inerente al rapporto tra società ed ecosistemi, e la sua dimensione politica. Insieme alle agenzie internazionali, agli Stati nazionali e ai membri della comunità scientifica, al suo interno ricoprono un ruolo fondamentale anche le realtà del Terzo Settore che operano a scala macro-regionale e gli attori privati che possono supportare attraverso il loro intervento economico iniziative di tutela e conservazione degli ecosistemi e della biodiversità.

12 «I sistemi coltivati e la cultura umana sono inestricabilmente legati. I valori religiosi ed etici, i contesti culturali e le convinzioni filosofiche sono fattori importanti legati alla sostenibilità dei sistemi di coltivazione, allo sviluppo rurale e alla sicurezza alimentare» (MEA 2005a: 786).

13 «L'approvvigionamento, la preparazione e il consumo di cibo sono attività quotidiane che per la maggior parte delle società rappresentano una parte importante della loro identità e cultura» (MEA 2005a: 212). «Le società tradizionali spesso considerano il cibo, la medicina e la salute come interconnessi. Il cibo può avere un forte valore simbolico e religioso ed è fortemente associato all'identità culturale e al benessere sociale» (ivi: 226). «Il consumo di cibo contribuisce direttamente alla salute ed è un aspetto importante delle culture e delle relazioni sociali, e indirettamente sostiene una maggiore sicurezza [alimentare] e libertà di scelta» (ivi: 229).

Tuttavia, come afferma lo stesso MEA e come conferma anche la letteratura più recente, «i valori non possono mai essere completamente separati dagli *input* conoscitivi» (Gluckman *et al.* 2021: 2) e pertanto il report non costituisce una lettura neutrale del rapporto in esso indagato. Sebbene diversi aspetti relativi alla dimensione socio-culturale e politica vengano messi in luce, evidente è il peso maggioritario delle conoscenze prodotte nell'ambito delle scienze cosiddette esatte, attraverso metodi e strumenti di tipo quantitativo. Autori e autrici di alcuni dei capitoli che compongono il report appaiono pienamente coscienti della non diretta relazione di causalità tra una corretta (ma mai neutrale) rilevazione dei dati quantitativi a sostegno della necessità di un netto cambiamento di rotta e l'implementazione di politiche in grado di attuarlo. A questo proposito, nel report si afferma che «il semplice atto di quantificare il valore dei servizi ecosistemici non può di per sé cambiare gli incentivi che ne influenzano l'uso o l'abuso» (MEA 2005c: 34). Se l'immissione di nuovi *input* conoscitivi richiede la cooperazione tra scienza e politica, la responsabilità di prediligere quelli che tutelano primariamente gli interessi della collettività e di scegliere quindi risposte eque e sostenibili è infatti imputabile unicamente a quest'ultima.

2.1.2. La diffusione dei servizi ecosistemici

Il report pubblicato nel 2005 dal *Millennium Ecosystem Assessment* ha raggiunto negli anni immediatamente successivi una significativa notorietà. Lo stesso rappresenta, ancora oggi, un punto di riferimento importante nel dibattito scientifico e politico, specialmente nel contesto nazionale. Il tentativo di standardizzare in modo sempre più preciso il quadro analitico dei Servizi Ecosistemici non si è tuttavia esaurito con questa pubblicazione. Essa rappresenta invece il punto di avvio di un processo che si è consolidato in modo particolare tra il 2007 e il 2008.

All'interno di questo quadro, sono innanzitutto Boyd e Banzhaf (2007) a offrire importanti spunti di riflessione. I due studiosi propongono una nuova definizione dei servizi ecosistemici: essi costituiscono, secondo il loro pensiero, «i benefici generati dalla natura in favore di famiglie, comunità ed economie» (Boyd e Banzhaf 2007: 216). Risulta evidente l'ottica transcalare adottata. I due studiosi attribuiscono all'ecologia e all'economia – discipline che hanno avuto un ruolo chiave nella teorizzazione dei servizi ecosistemici (Conti Pourger 2022) – la responsabilità di non averli adeguatamente categorizzati fino a quel momento. L'attenzione viene focalizzata, in questo caso, sulla definizione di unità chiare che consentano la rendicontazione dei servizi ecosistemici da parte delle singole entità statali. Ampio spazio viene pertanto dedicato all'analisi degli elementi economici e politici da considerare per quantificare in modo adeguato l'importanza dei benefici generati dagli ecosistemi. Sebbene il valore della natura venga anche in questo caso inteso nella sua accezione singolare e venga osservato principalmente da una prospettiva economica, gli autori dello studio

evidenziano due aspetti di estrema rilevanza ai fini di un'analisi attenta, che si colloca nell'ambito delle scienze geografiche. In primo luogo, il valore della natura deve essere inteso come una misurazione dello stesso e non come il valore di per sé. In secondo luogo, gli autori dello studio sottolineano la dimensione spaziale dei servizi ecosistemici e la necessità di tenerne conto, non solo nei meccanismi di rendicontazione in senso stretto, ma anche nella rilevazione della loro importanza sociale.

Al fine di consentire una più facile comparazione tra le definizioni formulate tra la fine degli anni Novanta e l'inizio degli anni Duemila per descrivere i servizi ecosistemici, quelle menzionate all'interno del testo sono sintetizzate nella tabella che segue [Tab. 2.1].

Tabella 2.1. Sintesi delle definizioni attribuite ai servizi ecosistemici elaborate nel corso degli anni Duemila. Fonte: elaborazione dell'autrice.

Cosa sono i servizi ecosistemici?	
Sono le condizioni e i processi attraverso cui gli ecosistemi naturali, e le specie che li compongono, sostengono e rendono possibile la vita umana	Daily 1997
Sono i benefici che le persone ottengono dagli ecosistemi	MEA 2005a
«i benefici generati dalla natura in favore di famiglie, comunità ed economie»	Boyd e Banzhaf 2007

Nello stesso anno sarà nuovamente un gruppo di studiosi e studiose guidato da Daily (Daily *et al.* 2007) a portare avanti la riflessione sui servizi ecosistemici nell'ambito del *Natural Capital Project*, elaborato dalla Stanford University, in collaborazione con *The Nature Conservancy* e il *World Wildlife Fund* (WWF). All'interno della pubblicazione si pone l'accento sulla necessità di trasformare i traguardi scientifici in indicazioni operative da mettere al servizio dei decisori politici. Il gruppo di ricercatori e ricercatrici propone un ulteriore passo, decisivo per la produzione scientifica che ne conseguirà: convertire le procedure di valutazione dei servizi ecosistemici in meccanismi finanziari. È in questa ottica che il progetto elabora e affina nel decennio successivo un nuovo strumento analitico geo-referenziato, chiamato InVest. Tali avanzamenti risultano necessari per evitare che il valore degli ecosistemi rimanga «poco più di un'idea interessante, rappresentata in sforzi sparsi, locali e idiosincratici» (ivi: 22) e «rendere [dunque] il quadro dei Servizi Ecosistemici credibile, replicabile, scalabile e sostenibile (ivi: 27)».

A eccezione di studi come quello di Boyd e Banzhaf (2007), quest'ambito di ricerca si caratterizza generalmente tra gli anni Novanta e gli anni Duemila per una particolare attenzione allo sviluppo di quadri interpretativi e di rilevazione dei servizi ecosistemici applicabili alla scala globale e macro-regionale. Gli studiosi e le studiose che vi prendono parte vedono come prioritario, per la tutela degli ecosistemi e della biodiversità, lo sviluppo di una corretta e approfondita conoscenza scientifica – qui intesa come conoscenza prodotta soprattutto dalle

così dette scienze esatte e dalle scienze economiche – e una dettagliata categorizzazione degli elementi che li caratterizzano. La volontà di instaurare un dialogo aperto con le istituzioni politiche, offrendo loro uno strumento pedagogico (Berbés-Blázquez *et al.* 2016) che sia in grado di illustrare in modo efficace la relazione di interdipendenza tra società ed ecosistemi, si pone in continuità con quanto già affermato all'interno del report del MEA nel 2005.

Tuttavia, nonostante questa intenzionalità manifesta e sebbene, come abbiamo visto, talvolta si sottolinei l'importanza di elementi socio-politici e giuridici nel determinare le caratteristiche dei servizi e dei disservizi ecosistemici, secondario risulta in molti casi lo sviluppo di organi istituzionali e strumenti normativi in grado di implementare le conoscenze acquisite e agire concretamente per la tutela degli ecosistemi e della biodiversità. Esemplicativo in tal senso è quanto affermato da Salzman (2011). Lo studioso sostiene infatti che la scarsa diffusione di adeguate leggi a protezione dei servizi ecosistemici è dovuta in primo luogo all'ignoranza e al dare per scontate le forme in cui gli ecosistemi sostengono la vita sulla Terra, alla scarsa conoscenza del mondo biofisico, all'incapacità del mercato di quantificare correttamente il valore degli ecosistemi e solo in ultima analisi agli ostacoli istituzionali, a cui l'autore fa riferimento soprattutto rispetto ai rapporti tra entità statali in relazione alla gestione congiunta di aree dall'elevato valore paesistico-ambientale.

La notorietà del quadro analitico alla fine della prima decade degli anni Duemila è tale da portare Redford e Adams (2009) ad affermare che «il concetto di servizi ecosistemici struttura sempre più il modo in cui i conservazionisti pensano, quello in cui danno spiegazione dell'importanza della natura a decisori politici spesso scettici e le modalità attraverso cui gli stessi ne promuovono la conservazione» (ivi, p. 785). I servizi ecosistemici non sembrano più, quindi, essere uno dei possibili strumenti per indagare gli ecosistemi, ma costituiscono al contrario *lo* strumento (Lele *et al.* 2013), l'unico, attraverso cui essi vengono regolarmente analizzati in quegli anni. Nel 2012 viene inoltre fondata la rivista *Ecosystem Services*, all'interno della quale, successivamente, confluirà gran parte della produzione scientifica che struttura l'omonimo quadro analitico. Negli anni precedenti, una parte significativa del dibattito critico era stata animata da riviste quali *Antipode* (si veda ad esempio Bakker 2007), *Progress in Human Geography* (si vedano ad esempio Barnes e Sheppard 2009; Bakker 2010) e soprattutto, per il profondo legame che unisce bioeconomia e servizi ecosistemici, *Ecological Economics*. È stato infatti Salah El Serafy, membro dell'*Economic Advisory Staff* della Banca Mondiale, a porre le basi della concettualizzazione dell'ambiente come Capitale Naturale nel volume *Ecological Economics: the science and management of Sustainability*, che raccoglie i contributi di un consesso scientifico del medesimo movimento, tenutosi nel maggio 1990 presso l'Aspen Institute

(El Serafy 1990)¹⁴. Con questo termine la letteratura andrà definendo sempre più dettagliatamente il quantitativo di risorse naturali – come funzioni e beni ecosistemici – che sostengono il benessere umano e le attività economiche.

Come già avvenuto in passato, il crescente successo dei servizi ecosistemici non si riscontra unicamente all'interno dei contesti accademici e scientifici, ma anche nelle strategie di *governance* ambientale promosse negli stessi anni da diverse agenzie internazionali. Tra queste, la FAO adotta nel 2010 il paradigma dei Servizi Ecosistemici all'interno del proprio report di valutazione sulle risorse forestali globali. In particolare, questi vengono messi in evidenza nella descrizione delle funzioni ecologiche degli alberi (sequestro del carbonio, conservazione della biodiversità, regolazione microclimatica, approvvigionamento alimentare e miglioramento delle condizioni di salute umana) al di fuori dei sistemi forestali più complessi (FAO 2010).

Gli sforzi volti a una sistematizzazione delle conoscenze inerenti ai servizi ecosistemici e a una loro quanto più possibile esaustiva categorizzazione hanno portato comunità scientifica ed organi politici nazionali e sovra-nazionali a redigere, inoltre, altri importanti documenti. A scala europea troviamo la *Common International Classification of Ecosystem Services* (CICES)¹⁵, mentre nel contesto statunitense risulta diffuso il sistema di classificazione offerto dal *Final Ecosystem Goods and Services* (FEGS-CS) e il *National Ecosystem Services Classification System* (NESCS) (Czúcz *et al.* 2018). La più recente formulazione del sistema di classificazione CICES non prevede il ricorso alla categoria dei servizi di supporto, così come elaborata all'interno del MEA nel 2005. Negli stessi anni è stato inoltre elaborato un insieme di strumenti di rilevazione noto nell'ambito dei servizi ecosistemici con l'acronimo TESSA, *Toolkit for Ecosystem Service at Site-based Assessment*, che consente di identificare molteplici servizi ecosistemici (Peh *et al.* 2013).

2.1.3. Gli schemi di pagamento dei servizi ecosistemici

Come si è ampiamente dimostrato, l'interesse nei confronti degli aspetti economici ha fortemente caratterizzato la produzione scientifica relativa al quadro analitico dei Servizi Ecosistemici già a partire dalla fine degli anni Novanta. All'interno del contesto precedentemente descritto, *The value of the world's*

14 Per un approfondimento si rimanda a Capocefalo e Dal Borgo (2024).

15 Alla prima versione (V.4.3) pubblicata nel 2013 ha fatto seguito una seconda versione (V.5.1), la cui stesura è stata stimolata da un'indagine condotta dalla Fabis Consulting Ltd per l'Agenzia Europea dell'Ambiente e dagli esiti del lavoro di due workshop organizzati nel corso del progetto europeo ESMERALDA – *Enhancing ecoSystem sERvices mApping for poLicy and Decision m.Aking* (Haines-Young e Potschin 2018). Un'analisi dell'andamento dei servizi ecosistemici, così come rilevati all'interno del sistema di categorizzazione CICES nella sua prima versione, è stata elaborata da Maes *et al.* (2015), i quali hanno rilevato andamenti positivi per servizi come la produzione di biomasse e negativi come, ad esempio, quelli relativi alla qualità degli habitat naturali e ai processi di impollinazione.

ecosystem services and Natural Capital (Costanza *et al.* 1998) costituisce il primo tentativo di stimare la produzione di servizi ecosistemici a scala globale in termini monetari.

Se nei paragrafi precedenti si è messo in luce soprattutto il dialogo instaurato nel corso degli anni tra ambienti accademici e scientifici da un lato e istituzioni politiche sovranazionali dall'altro, un altro fondamentale tassello deve essere aggiunto per comprendere le dinamiche relative agli schemi di pagamento dei servizi ecosistemici, noti in ambito internazionale come *Payments for Ecosystem Services* e frequentemente abbreviati con l'acronimo PES. Non sono solo ricercatori, ricercatrici ed esponenti del mondo della politica a confrontarsi circa le strategie di conservazione degli ecosistemi e della biodiversità. A partire dai primi anni Duemila, intervengono all'interno del dibattito – oltre agli enti del Terzo Settore – anche gli attori privati, e in particolare gli istituti creditizi internazionali, il cui ruolo di supporto viene esplicitamente riconosciuto all'interno del report del MEA nel 2005. Nell'aprile dello stesso anno, la testata giornalistica *The Economist* pubblica un articolo dal titolo *Rescuing environmentalism: market forces could prove the environment's best friends – if only greens could learn to love them*¹⁶. Risulta quindi evidente come attori economici privati manifestino esplicitamente, a partire da quel momento, la volontà di contribuire attivamente alla costruzione del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici.

Questo risulta un passaggio chiave, su cui si ritiene opportuno soffermarsi brevemente. Il *Millennium Ecosystem Assessment* riconosce il ruolo svolto dagli enti privati quali attori di supporto all'implementazione delle politiche di tutela e ripristino degli ecosistemi e della biodiversità, in una generale condizione di scarsità delle risorse pubbliche. Agli enti statali si attribuisce invece il compito di delineare la fisionomia delle medesime politiche ambientali, bilanciando interessi privati e interessi pubblici, alla cui difesa concorrono anche le ONG ingaggiate nei processi di partecipazione. Quanto avviene, invece, a partire da quegli anni nel dibattito relativo al quadro analitico dei Servizi Ecosistemici supera questa logica. A partire da questo momento, infatti, gli attori privati giocano un ruolo determinante nella definizione delle politiche ambientali, contribuendo attivamente all'individuazione degli obiettivi da raggiungere e delle strategie da implementare. Questa traiettoria, che ha guidato lo sviluppo delle politiche ambientali a scala internazionale fino agli anni più recenti, è stata efficacemente descritta da Vatn (2018).

Esemplificativo in tal senso è il lavoro guidato da Credit Suisse (Credit Suisse *et al.* 2014; Credit Suisse *et al.* 2016). Il primo report in ordine cronologico, dal titolo *Conservation finance moving beyond donor funding toward an investor-driven approach*, è stato redatto in collaborazione con il WWF e la McKinsey&Company e

16 Il testo completo è consultabile al sito della testata giornalistica: <https://www.economist.com/leaders/2005/04/21/rescuing-environmentalism>.

si pone in evidente continuità con il lavoro avviato dal gruppo della Stanford University alla fine degli anni Novanta. Il secondo report, dal titolo *Conservation finance. From niche to mainstream: the building of an institutional asset class* vede invece la collaborazione di un più ampio gruppo di attori economici privati. Entrambi i documenti fanno esplicitamente riferimento ai PES come efficaci strumenti economici da utilizzare per promuovere la sostenibilità ambientale e sottolineano il ruolo chiave delle ONG per implementare progetti di compensazione a scala regionale e locale. È, in particolare, il mercato dei crediti di carbonio a scala globale ad attirare l'attenzione degli attori in gioco.

I PES sono stati introdotti nel dibattito scientifico attraverso lo studio *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (TEEB) presentato per la prima volta a Bonn nel maggio 2008 all'interno della Conferenza delle Parti della Convenzione sulla Biodiversità. Lo studio è frutto di una proposta emersa all'interno dell'incontro G8+5 dei Ministri dell'Ambiente tenutosi a Potsdam nell'anno precedente. Secondo il pensiero di alcuni studiosi e studiose, i meccanismi di valutazione economica sarebbero in grado di rilevare un ampio ventaglio di benefici e costi, la cui esatta individuazione permetterebbe di adeguare alle necessità di tutela le politiche e i regolamenti nell'ambito della *governance* ambientale alle diverse scale geografiche (Braat e de Groot 2012). Tuttavia, la valutazione economica della natura non deve essere vista come un processo fine a se stesso. Tale processo deve invece essere interpretato come un mezzo per comunicare in modo più adeguato l'importanza degli ecosistemi in sé e in relazione al benessere delle comunità umane, contribuendo così a ridefinire il rapporto tra le due parti chiamate in causa (Sukhdev *et al.* 2014). Sebbene la letteratura, nell'ambito dei Servizi Ecosistemici, esplori approfonditamente un ampio ventaglio di valori, di cui si dirà più dettagliatamente a breve, quello strumentale appare in questa fase ancora predominante.

Sono nuovamente de Groot e colleghi a sottolinearne l'importanza affermando che:

la biodiversità e i servizi ecosistemici ad essa associati non possono più essere trattati come 'beni' inesauribili e liberi e il vero valore che questi hanno per la società, così come i costi generati dal loro degrado e dalla loro perdita, deve essere adeguatamente contabilizzato [...]. (de Groot *et al.* 2012: 51)

Anche se l'importanza degli ecosistemi per la società umana assume molte dimensioni (ecologiche, socio-culturali ed economiche), esprimere il valore dei servizi ecosistemici in unità monetarie risulta uno strumento importante per sensibilizzare e trasmettere la (relativa) importanza degli ecosistemi e della biodiversità ai decisori politici. (*ibidem*)

Schemi PES non sono mai stati sviluppati in Italia in relazione alle esperienze di agricoltura urbana a piccola scala, oggetto di analisi del presente volume. Tuttavia, come si vedrà all'interno del relativo paragrafo, il pensiero scientifico,

economico e politico che li sostiene ha profondamente inciso sul dibattito italiano e pertanto si ritiene opportuno esplorare anche questo aspetto specifico. All'interno del medesimo contesto nazionale, posizionamenti critici nei loro confronti (Pellizzoni 2021; Smith 2022; Splash e Smith 2022) risultano minoritari. Questi mettono innanzitutto in luce il controverso rapporto tra il termine “valore” e quello di “natura”. Declinato frequentemente al singolare, questo si identifica in modo perfettamente congruente con il valore di mercato associato a un dato bene o una data funzione ecologica. Negli anni quindi la raccomandazione espressa da Boyd e Banzhaf (2007) di non confondere un attributo associato a un oggetto con l'oggetto stesso sembra essere rimasta inascoltata, mentre è prevalsa l'idea di natura del valore così come teorizzata da Daily (2000). All'interno di questo quadro, discipline come l'ecologia hanno spesso assunto il compito di dimostrare l'importanza degli ecosistemi e della biodiversità per la società. In modo complementare, discipline come l'economia hanno contribuito in modo decisivo alla teorizzazione di metodi e strumenti, soprattutto di tipo monetario, in grado di tutelarli.

Le critiche evidenziate mettono in luce, tra gli altri, due aspetti importanti ai fini della presente indagine. La prima riguarda la tendenza a trattare servizi e disservizi ecosistemici come entità astratte all'interno del mercato, che possono essere liberamente oggetto di scambio, indipendentemente dalle specifiche condizioni territoriali (e quindi sociali, culturali e politiche) in cui questi si sono generati. La seconda riguarda il ruolo degli Stati, elemento su cui già il report del *Millennium Ecosystem Assessment* si era espresso all'inizio degli anni Duemila. Smith (2022) sottolinea come questi, più che agire nell'interesse del bene pubblico, all'interno degli schemi PES svolgano soprattutto il ruolo di garanti delle infrastrutture materiali (come le linee di comunicazione) e immateriali (come gli accordi commerciali) necessari per sostenere il mercato finanziario.

I PES, se non adottati ponendo come obiettivo prioritario il perseguimento congiunto della sostenibilità ambientale e della giustizia sociale, corrono dunque il rischio di confermare l'impressione che «la natura [sia] degna di essere conservata solo quando è, o potrebbe essere, redditizia» (McCauley 2006: 28). Inoltre, sistemi di gestione degli ecosistemi che pongono esclusivamente attenzione su un'unica funzione dalle elevate potenzialità remunerative – come nel caso dei sistemi di gestione forestale asserviti al mercato dei crediti di carbonio – corrono il rischio di mettere in ombra la loro complessità e la loro multifunzionalità (Pilli e Pase 2018a).

La parabola evolutiva che ha caratterizzato il dibattito internazionale intorno ai servizi ecosistemici e, in particolare, ai PES tra i primi anni Novanta e la fine degli anni Duemila è stata efficacemente sintetizzata all'interno di un contributo di Norgaard (2010) dal titolo *Ecosystem services: from eye-opening metaphor to complexity blinder*. Lo studioso sottolinea, in particolare, come la riflessione scientifica sviluppata nello stesso arco temporale abbia disincentivato studiosi e

studiose a chiedersi come ridurre preventivamente la pressione antropica sugli ecosistemi e come rapportarsi con i mutamenti ambientali in atto. Ricercatori e ricercatrici, sostiene, hanno invece investito le proprie risorse nella promozione di logiche, strategie e strumenti fundamentalmente di natura compensatoria. Pertanto, nonostante, in alcuni casi, coloro che hanno contribuito alla costruzione del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici rilevino esplicitamente la necessità di un mutamento dell'assetto socio-economico, la teorizzazione e l'ampia diffusione del quadro analitico in oggetto, e in particolare di strumenti come i PES, correrebbero il rischio di offrire una illusoria via di fuga da questa trasformazione. Il ricorso a strumenti che risultano in continuità con l'assetto economico dominante costituisce per studiosi come Ring et al. (2010) l'unica possibilità concreta di tutelare gli ecosistemi e la loro biodiversità, in attesa che una più ampia e complessa trasformazione socio-economica e, soprattutto, socio-culturale abbia luogo.

2.1.4. Le criticità di natura socio-culturale

L'ampia diffusione del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici ha portato alcuni studiosi e studiose a rilevare a partire dai primi anni Duemila – prima sporadicamente e poi sempre più frequentemente – diversi aspetti controversi. Come abbiamo appena visto, tali aspetti hanno inizialmente interessato soprattutto elementi di tipo economico. Studi critici hanno poi indirizzato lo sguardo verso altri elementi caratterizzanti il paradigma in oggetto.

Un primo, rilevante, aspetto problematico è stato riscontrato nella posizione egemonica dei servizi ecosistemici come strumento di rilevazione dei benefici che legano società ed ecosistemi. L'attività di rilevazione non è mai infatti neutrale (Hysing e Lidskog 2021) e il ricorso costante a un unico quadro interpretativo rischia di confondere – e far confondere anche a un più ampio pubblico – l'oggetto di studio con gli strumenti utilizzati, lasciando al di fuori della cornice potenziali elementi preziosi per la loro comprensione e per l'elaborazione di efficaci strategie di ripristino degli ecosistemi. Non si tratta quindi solo, come abbiamo visto nel paragrafo precedente, di sostituire il valore economico della natura con il suo valore reale, o meglio, con la pluralità di valori che vi si possono attribuire. Gli studiosi e le studiose che animano il dibattito vogliono porre in questo caso l'attenzione sul rapporto che sussiste tra benefici e servizi. Se i primi sono ciò che concretamente gli ecosistemi ci offrono, i secondi costituiscono il frutto di una specifica interpretazione analitica. I primi vengono esperiti, in modo cosciente o incosciente, nella quotidianità. I secondi, invece, sono l'esito di uno specifico processo sociale di articolazione valoriale (Ernstson e Sörlin 2013). Il quadro analitico dei Servizi Ecosistemici, pertanto, deve rinunciare alle proprie pretese universali. Studiosi e studiose sono chiamati, in quest'ottica, a sviluppare quadri analitici capaci di includere in modo adeguato i processi storici, sociali, culturali e politici che concorrono di volta in

volta a determinare i molteplici valori associati agli ecosistemi considerati. Alla luce di quanto appena detto, se tra gli anni Novanta e gli anni Duemila sono soprattutto la scala globale e quella macro-regionale a essere oggetto di studio, gli anni più recenti si caratterizzano per un diffuso interesse nei confronti della scala locale.

Gli studi condotti nell'ambito dei Servizi Ecosistemici iniziano a relazionarsi dunque a partire dai primi anni Duemila con altri quadri teorici e applicativi diffusi nel dibattito scientifico internazionale, come ad esempio quello noto con il nome di *community-based conservation*¹⁷. Un ampio insieme di fattori, da quelli ambientali a quelli socio-culturali, includendo anche quelli politico-istituzionali ed economici, così come le diverse scale a cui questi si manifestano, iniziano quindi ad acquisire rilevanza nella comprensione e nell'implementazione delle strategie di ripristino degli ecosistemi e di conservazione della biodiversità (Brooks *et al.* 2013). Sebbene tale svolta costituisca un passaggio significativo per la teorizzazione del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici, alcuni autori rilevano negli studi sviluppati in quest'ambito alcuni potenziali pericoli, relativi soprattutto alla volontà di monetizzarne, anche alle suddette scale, i risultati (Wilshusen 2014).

Negli stessi anni, un fondamentale tentativo di riconciliazione tra coloro che guardavano, in quel momento, esclusivamente al quadro analitico dei Servizi Ecosistemici e coloro che adottavano invece posizionamenti critici è stato portato avanti all'interno di un noto volume curato da Thomas Sikor (2013). Il volume si focalizza in particolare sulle problematiche che caratterizzano l'applicazione di questo paradigma nei contesti territoriali del Sud Globale, ma ha stimolato importanti riflessioni, che hanno profondamente inciso sulle premesse teoriche e metodologiche del lavoro di ricerca condotto sul territorio milanese.

Nell'introduzione, lo studioso mette innanzitutto in luce come l'adozione dei PES, la creazione di un mercato globale dei crediti di carbonio, ma anche la creazione di aree naturali protette asservite al mercato turistico generino benefici non equamente distribuiti all'interno delle comunità locali. L'attenzione viene posta, in particolare, sulla rilevanza della dimensione socio-culturale dei servizi ecosistemici, la quale «non si può fermare al livello di un benessere umano aggregato, ma è necessario che consideri [anche] le differenze tra le persone» (Sikor 2013: 10). Lungo tutto il volume la lente scelta per osservare da una corretta prospettiva il benessere umano così inteso è quella della giustizia ambientale nelle sue tre dimensioni. Queste sono:

17 Questo è stato descritto come l'insieme degli sforzi volti a bilanciare, da un lato, le necessità espresse dalle comunità umane e, dall'altro, quelle degli ecosistemi (McAllister 1999). Gli studi in quest'ambito si relazionano soprattutto con le pratiche di gestione di grandi parchi regionali e nazionali (si veda ad esempio Kothari *et al.* 2013) e non verranno quindi in questa sede approfonditi.

- i. la dimensione della distribuzione, connessa a come si distribuiscono benefici e responsabilità tra i membri di una comunità;
- ii. la dimensione della partecipazione, legata alla modalità attraverso cui singoli o gruppi prendono (o non prendono) parte ai processi decisionali;
- iii. infine la dimensione del riconoscimento, connessa alla presenza di ontologie ed epistemologie della natura specifiche di certi contesti territoriali o di certi gruppi sociali, diverse da quelle che caratterizzano e guidano il processo decisionale.

Gli autori dei contributi che compongono il volume si focalizzano in particolare sull'impatto delle cornici adottate all'interno dei processi di valutazione e dei meccanismi che li sostengono. A Sharachchandra Lele è affidato il compito di decostruire con un approccio critico il quadro analitico dei Servizi Ecosistemici, in particolare nel capitolo intitolato *Environmentalisms, justices and the limits of Ecosystem Services frameworks*. La declinazione plurale dei termini *environmentalisms, justices e frameworks* mira a enfatizzare la moltitudine di visioni che caratterizza non solo il fronte che si oppone alle logiche proprie della cornice analitica più nota, ma anche quest'ultima. Sebbene infatti solo una parte delle interpretazioni della relazione tra società, ecosistemi e biodiversità con i relativi strumenti di rilevazione, quantificazione e monetizzazione abbia ottenuto un successo globale, molteplici sono quelle sviluppati nel corso di trent'anni di dibattito. A Eneko Gormendia e Unai Pascual è invece affidato il compito di avanzare nuove proposte metodologiche, maggiormente sostenibili e inclusive, all'interno delle strategie di *governance* ambientale che includono processi di valutazione della natura. I due studiosi si focalizzano in particolare sulle potenzialità della valutazione multi-criteriale, in sostituzione della ben più nota e diffusa analisi costi-benefici. Se quest'ultima, nell'opinione degli autori, non risulta adeguata a rilevare la complessità e l'eterogeneità dei valori in gioco all'interno delle relazioni socio-ecologiche, la prima consente al contrario di superare tale barriera.

2.1.5. La nascita e lo sviluppo del quadro analitico *Nature's Contributions to People*

Non accantonando completamente il quadro analitico fino ad ora indagato, e accogliendo la proposta di Norgaard (2010) di vedere lo studio e la categorizzazione dei servizi e dei disservizi ecosistemici come parte di un più ampio ventaglio di soluzioni da adottare per contrastare la crisi socio-ambientale, all'interno dell'IPBES prende forma un più complesso quadro analitico con l'intento di superare i limiti precedentemente illustrati. Il paradigma *Nature's Contributions to People* ha come oggetto di studio sia i contributi positivi, ossia i benefici, che gli impatti negativi generati dalla natura e che condizionano la vita dei gruppi umani sulla Terra (IPBES 2019). La cornice concettuale sviluppata da un corpus,

per numero di componenti e varietà di materie, gruppo interdisciplinare (Díaz *et al.* 2015) include molteplici elementi tra i quali figurano anche – ma non esclusivamente – servizi e disservizi ecosistemici. Diversi sono gli aspetti di particolare interesse introdotti, o talvolta più approfonditamente indagati, da questo più recente quadro analitico e le evidenze emerse al suo interno hanno fortemente influenzato anche la produzione scientifica del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici a partire dal 2015.

Un primo aspetto interessante riguarda il rapporto tra valori strumentali, dal *Millennium Ecosystem Assessment* precedentemente descritti come valori utilitaristici, e il valore intrinseco degli ecosistemi. Come accennato, quest'ultimo consente di attribuire un valore agli ecosistemi e alla biodiversità indipendentemente dai benefici, presenti o futuri, materiali o non-materiali, che gli esseri umani possono o potrebbero trarne. Il valore intrinseco risulta quindi completamente disgiunto dai processi di interazione tra ecosistemi, biodiversità e comunità umane. Per tale ragione, l'IPBES ne riconosce l'esistenza e ne descrive le caratteristiche (IPBES 2019: 73), ma specifica che lo stesso non può essere concretamente incluso all'interno degli approcci che mirano a valutazioni che pongono al centro – anche se con cautela, come nel caso del paradigma *Nature's Contributions to People* – le comunità umane.

Per superare la polarizzazione tra valore intrinseco e valori strumentali, gli studiosi e le studiose che hanno animato il dibattito critico in quegli anni hanno posto l'accento sugli aspetti relazionali, in due distinti termini (Himes e Muraca 2018). Da un lato, è possibile osservare una dinamica relazionale insita all'interno dei processi di valutazione; dall'altro, tale processo coinvolge, tra i tanti in gioco, anche una specifica categoria di valori, i valori relazionali. Gli autori dello studio, richiamando quanto già precedentemente messo in luce da Chan *et al.* (2012) e Ernstson e Sörlin (2013), specificano che «i metodi di valutazione operano come istituzioni generatrici di valore, che influenzano la formazione del valore e co-determinano il valore stesso invece di limitarsi a elicitare valori preesistenti» (Himes e Muraca 2018: 4).

I valori relazionali «si riferiscono ad un senso normativo umano di connessione o parentela con altri esseri viventi, riflessivo ed espressivo di cura, identità, appartenenza e responsabilità, e congruente con le nozioni di ciò che significa vivere una 'buona vita'» (West *et al.* 2018: 30). Quest'ultimo termine fa apertamente riferimento al concetto di *buen vivir* o *vivir bien* (nella lingua quechua *sumak kawsay*) fatto proprio da alcune Costituzioni latinoamericane, che esprime l'idea di convivialità tra le comunità indigene locali e gli ecosistemi in cui queste vivono. Tali espressioni si collocano quindi, da un lato, all'interno di specifiche ontologie della natura e, dall'altro, per le comunità indigene esprimono una specifica appartenenza culturale (Tórtora Aravena 2021).

I valori relazionali richiamano il noto concetto di biofilia. Sotto questo aspetto, soprattutto le ricerche condotte da Stephen Kellert – lo studioso che,

insieme a Edward O. Wilson, ha ipotizzato per primo l'esistenza di una innata connessione tra gli esseri umani e la biodiversità – appaiono di notevole rilievo. Per Ross *et al.* (2018) i suoi studi hanno in particolare consentito di mettere in luce la profonda relazione che sussiste tra esseri umani e ambiente, di rilevare i valori che ne determinano le caratteristiche e di mettere a disposizione questi ultimi per una corretta gestione degli ecosistemi, attraverso approcci pluralistici e inclusivi. I valori in oggetto rappresentano quindi una mediazione che consente di andare oltre ai limiti generati dal contrapporre un approccio estrattivo, che caratterizza una parte significativa degli studi che afferiscono al quadro analitico dei Servizi Ecosistemici, e un approccio virtuoso, ma problematico sul piano applicativo, come quello proprio di coloro che riconoscono unicamente il valore intrinseco degli ecosistemi (Chan *et al.* 2016). Il riconoscimento dei valori relazionali consente di assumere un approccio olistico, in grado di rilevare l'importanza degli ecosistemi e della biodiversità per le comunità umane nelle sue molteplici forme e offrendo anche, allo stesso tempo, spunti preziosi per muovere azioni di cura e tutela nei loro confronti.

In relazione a quest'ultimo aspetto, Mattijssen *et al.* (2020) affermano infatti che «i valori relazionali non sono importanti solo sotto il profilo concettuale, ma ricoprono una grande importanza anche per il modo in cui le persone percepiscono, si impegnano e agiscono per la natura. Mentre la scienza e la politica lavorano mediante astrazioni, le persone sono guidate da relazioni con entità e paesaggi concreti» (ivi: 404). Il gruppo di ricerca sottolinea come le azioni politiche in favore della tutela degli ecosistemi e della biodiversità facciano troppo spesso ricorso a termini astratti, inadatti a interfacciarsi con le comunità locali. Queste dovrebbero adottare invece un linguaggio coerente con gli elementi che caratterizzano il rapporto società-ecosistemi, facendo leva sugli aspetti affettivi ed emozionali al fine di generare azioni virtuose. Analogamente, portando nuovamente alla luce il rapporto tra valori relazionali e biofilia, Stenseke (2018) afferma che «i 'valori relazionali' sono, quindi, non una meta-cornice per condurre indagini accademiche, ma un concetto che riguarda una specifica dimensione delle relazioni Uomo-ambiente, cioè la percezione delle stesse da parte degli esseri umani» (ivi: 83).

I valori relazionali possono essere declinati individualmente, dando giustificazione del piacere che si prova nel prendersi cura in prima persona delle componenti ecosistemiche oppure sviluppando nei singoli l'idea che sia giusto tutelarle. Questi valori possono, in particolare, incentivare forme di attaccamento ai luoghi. Gli stessi possono svilupparsi anche a livello delle collettività, influenzando il grado di coesione sociale, incidendo sui processi di costruzione dell'identità culturale e determinando le concezioni ontologiche dell'idea di natura (Pascual *et al.* 2017).

A fianco dei valori relazionali, all'interno del dibattito ricoprono da tempo una significativa importanza anche i valori di lascito, che danno conto della

volontà di conservare un bene o un servizio, indipendentemente dal suo uso presente, per consentire alle generazioni future di poterne trarre anch'esse sostentamento (O'Garra 2008). Le riflessioni nate nell'ambito del quadro *Nature's Contributions to People*, al pari degli studi nell'ambito dei Servizi Ecosistemici, si collocano all'interno del paradigma della sostenibilità. Coerentemente con tale scelta, anche nella loro formulazione più recente i valori di lascito richiamano esplicitamente la definizione di Sviluppo Sostenibile così come elaborata dalla Commissione Brundtland nel 1987 (United Nations 1987). Un'ultima categoria di valori estremamente rilevante ai fini perseguiti dal volume è quella dei valori trasformativi, cioè quelli «associati a un elemento in virtù della sua capacità di modificare il modo in cui pensiamo» (Chan *et al.* 2012: 10). I valori trasformativi, lo si vedrà approfonditamente nei capitoli dedicati alla ricerca sul campo, sono quindi importantissimi anche all'interno dei processi di ricerca, in relazione alla possibilità, da parte di chi li conduce, di modificare in tutto o in parte la propria visione del mondo, in seguito a determinate esperienze. Non è solo la dimensione dei valori ad attirare l'attenzione di studiosi e studiose, ma anche quella dei disvalori. Al pari di quanto si è già messo in luce rispetto ai disservizi ecosistemici in relazione ai servizi ecosistemici, anche i disvalori della natura sono stati oggetto di studio molto meno frequentemente rispetto ai valori della natura. Tuttavia, i disvalori supportano in egual misura le scelte che singoli individui e comunità prendono nei confronti degli ecosistemi. Infatti, le persone e i gruppi sociali sono portati a sostenere i propri valori, ma anche a contrastare quelli che identificano come disvalori, all'interno dei processi decisionali. Per tale ragione, analisi che non tengono adeguatamente conto di entrambi corrono il rischio di osservarne in modo parziale l'evoluzione.

Liso *et al.* (2022) identificano in particolare tre tipologie di disvalori, speculari ai valori fino a qui messi in luce:

- i. disvalori strumentali, concettualmente vicini ai disservizi ecosistemici, connessi agli ostacoli che la natura interpone tra gli esseri umani e il soddisfacimento del loro benessere;
- ii. il disvalore intrinseco della natura, più complesso da definire e da comprendere sotto il profilo concettuale, che risulta connesso a proprietà intrinsecamente negative connesse a beni o funzioni ecosistemiche;
- iii. i disvalori relazionali, che impediscono la costruzione di un'esistenza dignitosa, stimolante e arricchente, costruita anche attraverso la relazione con gli ecosistemi e la biodiversità.

In relazione alla prima tipologia di disvalori, si pensi al danno arrecato a beni o persone in seguito alla caduta di un albero. Rispetto alla seconda tipologia è invece possibile menzionare due esempi diversi. Il primo riguarda il giudizio attribuito a determinate specie animali e vegetali, generalmente definite alloctone, da parte di studiosi e studiose nell'ambito delle scienze ecologiche, biologiche,

botaniche e zoologiche. Il secondo riguarda invece il giudizio attribuito agli organismi geneticamente modificati da parte di gruppi della società civile. Infine, rispetto all'ultima categoria di disvalori, è possibile riportare l'esempio dei valori e dei disvalori relazionali connessi agli agrosistemi (Allen *et al.* 2018). I valori relazionali ricoprono un ruolo chiave per sviluppare conoscenze e competenze ecologiche, relative ad esempio a specifiche specie botaniche e ai loro utilizzi (per il consumo alimentare, ma non solo). Si pensi, ad esempio, al sistema colturale della milpa che caratterizza alcuni contesti dell'America centrale oppure al legume che alcune comunità locali hanno intrecciato, nei contesti rurali italiani, con specifiche varietà colturali. I relativi disvalori caratterizzano i processi di semplificazione o banalizzazione del paesaggio rurale, generano effetti negativi sotto il profilo ecologico, ma anche socio-culturale (Riechers *et al.* 2020). La progressiva perdita di complessità ecologica all'interno degli agrosistemi porta infatti a una progressiva perdita delle conoscenze e delle competenze ecologiche e agronomiche necessarie per poterla supportare al meglio. Quando sottraiamo elementi di complessità paesistico-ambientale al paesaggio agrario – filari e siepi interpoderali, elementi arborei all'interno dei campi – non solo perdiamo le loro funzioni ecologiche, ma anche tutto l'universo di significati, relazioni, conoscenze e competenze a questi connessi. Conoscenze e competenze tramandate dalle generazioni passate, praticate – purtroppo, oggi, in misura minoritaria – dalla generazioni presenti e lasciate in eredità alle generazioni future.

Alla luce di quanto affermato, appare chiaro come il più recente quadro analitico abbia elaborato un'idea di benessere umano che include un ampio spettro di fattori. Le componenti ambientali costituiscono infatti importanti risorse materiali, ma possono influire – positivamente o negativamente – anche sulla salute fisica, mentale ed emotiva degli individui, sugli elementi del patrimonio culturale materiale e immateriale, così come sul perseguimento della giustizia ambientale. Importante risulta inoltre la costruzione corale della comprensione degli ecosistemi e della biodiversità, attraverso il coinvolgimento di una pluralità di attori e di sistemi di conoscenza. Come si è precedentemente visto, una marginale attenzione nei confronti dei sistemi di conoscenza locale era già stata manifestata all'interno del report del *Millennium Ecosystem Assessment* nel 2005, in particolare in relazione alle realtà socio-territoriali del Sud Globale. L'IPBES amplia notevolmente lo sguardo, dedicando una specifica sezione del *Global assessment report of the Intergovernmental science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services* (IPBES 2019: 26-32) – più ampia e articolata rispetto a quella inclusa all'interno del report del MEA – alla definizione e alla concettualizzazione delle comunità indigene e di quelle locali e ai relativi sistemi di conoscenza.

In particolare, il report specifica in apertura della sezione che con il termine *Indigenous Peoples and Local Communities* (IPLCs) si identificano gruppi umani capaci di tessere relazioni inter-generazionali con gli ecosistemi e con specifici luoghi. Le caratteristiche di tale relazione vengono fortemente influenzate

dall'identità culturale, dalle caratteristiche delle istituzioni locali, dalle conoscenze ecologiche, dalle visioni del mondo proprie di ogni comunità e dai mezzi di sussistenza a disposizione delle stesse. Con il termine Indigenous and Local Knowledge (ILK) all'interno del documento di policy si identifica invece il loro patrimonio conoscitivo ed esperienziale. Si tratta di un'eredità localmente e socialmente situata, che non deve essere tuttavia intesa come impermeabile alle influenze esterne, ma al contrario costantemente in evoluzione. L'obiettivo di includere molteplici punti di vista all'interno delle analisi condotte è stato perseguito consultando una vasta ed eterogenea letteratura scientifica e dati georeferenziati provenienti da diversi centri di ricerca e istituzioni nazionali, ma anche attraverso diversi momenti di confronto con i rappresentanti delle comunità stesse. Queste ultime sono state in particolare coinvolte, fin dall'istituzione dell'IPBES, attraverso l'organizzazione degli Stakeholders Days (Krug et al. 2020). L'inclusione di una pluralità di visioni del rapporto tra società, ecosistemi e biodiversità ha profondamente inciso sulla concettualizzazione di un nuovo modo di categorizzare i diversi benefici rilevabili e sull'idea di qualità della vita [Fig. 2.1], così come sull'elaborazione di indici e sulla rilevazione dei valori in gioco. Il nuovo sistema di categorizzazione dei benefici ecosistemici proposto dall'IPBES, al pari della classificazione CICES nella sua formulazione più recente, non include i benefici supporto.

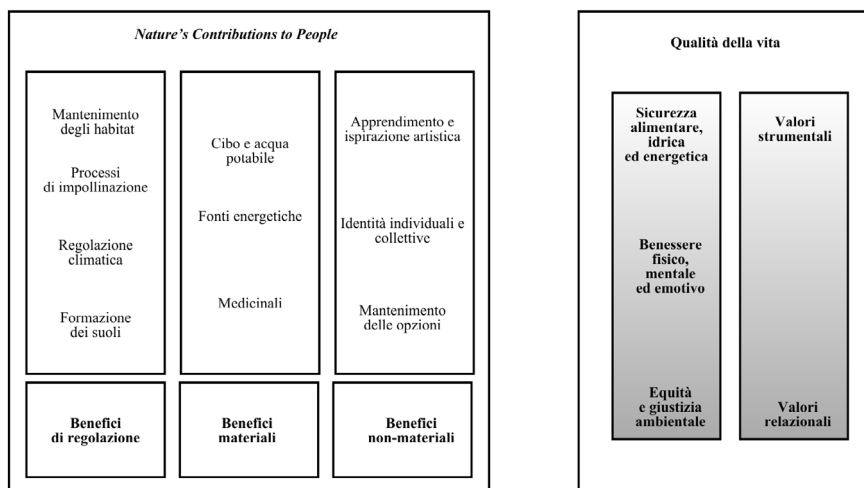


Figura 2.1. Rielaborazione dell'autrice su base IPBES. Fonte: IPBES 2019: 9.

Al suo interno, i servizi ecosistemici di approvvigionamento sono interpretati come una specifica categoria analitica di stampo europeo e nord-americano che descrive i benefici materiali (possibilità di ottenere cibo, acqua potabile, fonti energetiche e medicinali) connessi alla relazione tra società ed ecosistemi. I benefici non-materiali risultano invece connessi alla dimensione socio-culturale,

e sono quindi assimilabili ai servizi ecosistemici culturali, e consentono di osservare gli ecosistemi come fonti di apprendimento e di ispirazione artistica e di costruzione dell'identità degli individui e delle collettività. Infine, i benefici di regolazione descrivono quelli che sono stati precedentemente declinati come servizi ecosistemici di regolazione ed afferiscono quindi alla dimensione ecologica.

La qualità della vita è definita dall'IPBES attraverso due distinti *continuum*. Il primo vede, a un estremo, il soddisfacimento di bisogni fondamentali connessi alla sicurezza alimentare, idrica ed energetica e, all'altro estremo, il raggiungimento dell'equità e della giustizia ambientale. I valori, tra i quali come si è detto non viene considerato il valore intrinseco degli ecosistemi, spaziano lungo uno spettro compreso tra, da un lato, i valori strumentali, e, dall'altro, i valori relazionali.

Questi stessi valori sono considerati dall'IPBES (2019) come elementi specifici che definiscono a scala locale la relazione tra società, ecosistemi e biodiversità. Essi entrano in relazione con valori più ampi, i principi e gli obiettivi che ci poniamo come individui nel corso della nostra vita, e con quelle che sono definite dallo stesso organo internazionale come “visioni del mondo”, cioè la cultura, i sistemi di conoscenza, la lingua che caratterizzano i sistemi socio-culturali a cui apparteniamo. L'IPBES (2022: XXII) individua inoltre quattro distinti approcci possibili nei confronti della natura, che sintetizzano e semplificano le possibili modalità di interazione che si possono osservare a scala globale. È possibile, innanzitutto, vivere della natura (*living from nature*). All'interno di questa dimensione, frequente nei contesti territoriali del Nord Globale, dominano i valori di tipo strumentale. Vivere in natura (*living in nature*) significa riconoscere e attribuire importanza agli aspetti identitari, al senso di appartenenza e all'attaccamento a i luoghi. L'idea di vivere con la natura (*living with nature*) e quella di vivere come natura (*living as nature*) fanno riferimento invece a due dimensioni esistenziali all'interno delle quali prevalgono i valori relazionali, con due distinti gradienti. Nel caso in cui si sceglie di vivere con la natura, questo implica condurre la propria esistenza a stretto contatto fisico ed emotivo con gli elementi non umani che popolano gli ecosistemi. Nei casi, invece, in cui si sceglie di vivere come natura, quest'ultima viene percepita come un qualcosa di cui si è pienamente parte, in termini fisici, mentali e spirituali. Dimensione umana e dimensione ecologica costituiscono pertanto in questo caso un'unità inscindibile.

Nella logica del report redatto dal *Millennium Ecosystem Assessment* nel 2005, delle valutazioni economiche in ambito TEEB e degli studi che si focalizzano sullo sviluppo di schemi PES, l'obiettivo ultimo è quello di sviluppare e raffinare soluzioni di mercato a sostegno di politiche ambientali efficienti. L'obiettivo dell'IPBES è invece quello di promuovere quello che viene definito un “cambiamento trasformativo”, cioè «una riorganizzazione fondamentale, a livello di sistema, dei fattori tecnologici, economici e sociali, che comprenda anche

paradigmi, obiettivi e valori» (IPBES 2019: 1053). Tale cambiamento può essere stimolato attraverso l'innescare di specifici punti di leva, cioè punti chiave di intervento connessi alla possibilità di innescare specifici processi di trasformazione. In relazione alle tematiche oggetto del presente volume, quelli più rilevanti sono la possibilità di accogliere diverse visioni relative a che cosa significhi condurre una buona vita (si tratta nuovamente di un richiamo al concetto di *buen vivir*, precedentemente illustrato); la riduzione dei consumi e dello spreco; l'innescare di valori e azioni; la riduzione delle ineguaglianze; la promozione della giustizia e dell'inclusione nelle iniziative di conservazione degli ecosistemi e della biodiversità; la conduzione e condivisione di attività di educazione e sensibilizzazione ambientale. Tra i punti di leva evidenziati dall'IPBES viene data molta rilevanza anche all'internalizzazione delle esternalità di mercato, alla promozione di tecnologie ambientalmente sostenibili, al sostegno di processi di innovazione socio-economica e degli investimenti, tutti elementi in evidente continuità con il lavoro condotto dal *Millennium Ecosystem Assessment* nei primi anni Duemila.

Circa gli aspetti da considerare all'interno dei processi di valutazione della natura, l'IPBES (2019) si pone (e pone a chi struttura e facilita i processi decisionali) diversi interrogativi mai analizzati precedentemente in modo così approfondito e completo [Fig. 2.2]. Tale scelta sottende la piena consapevolezza di dinamiche di potere, che si esprimono in diversi modi e in diversi momenti all'interno dei processi decisionali connessi alle decisioni relative alla conservazione degli ecosistemi e della biodiversità.

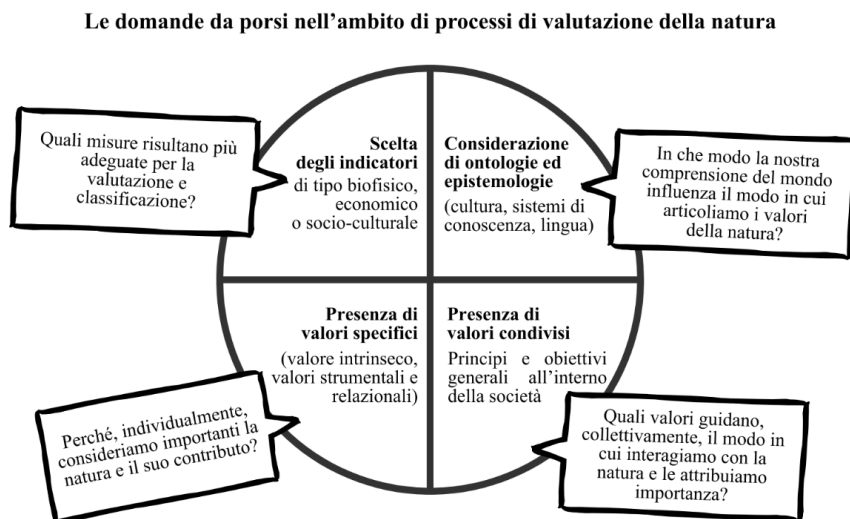


Figura 2.2. Rielaborazione dell'autrice su base IPBES. Fonte: IPBES 2019: 13.

In relazione alla rilevanza degli aspetti da considerare, quali valori vengono considerati? Per perseguire quale scopo? Vengono considerati i valori chiave che sono in gioco? Il processo decisionale intrapreso è idoneo allo scopo perseguito? Si pensi ad esempio alle esperienze di agricoltura urbana di piccole dimensioni, oggetto di analisi del presente lavoro. Se stiamo considerando progetti con finalità principalmente produttive (scopo) che attribuiscono scarsa importanza alla dimensione dell'interazione sociale (dimensione valoriale), allora è opportuno che a prendere parte al processo decisionale siano persone con conoscenze e competenze agronomiche specifiche, che sappiano progettare, implementare e gestire nel corso del tempo i piani colturali, i sistemi di irrigazione, le semine e la messa a dimora delle colture. La partecipazione di un elevato numero di individui al processo decisionale, che potrebbero essere portatori anche di valori diversi da quelli che sottendono il fine perseguito, genererebbe delle criticità. Se invece stiamo considerando un progetto che si pone altri scopi, come ad esempio quello di incentivare l'inclusione di individui in condizione di fragilità socio-economica oppure quello di innescare processi trasformativi in relazione alla produzione e al consumo alimentare, allora le scelte fatte devono necessariamente tenere conto anche dei valori di più attori individuali o collettivi. I processi decisionali, dunque, saranno in questo caso molto più lunghi e complessi.

Quanto appena affermato chiama in causa la dimensione delle risorse. Queste, infatti, devono essere adeguate alla portata del processo decisionale intrapreso. Le risorse possono essere di natura intangibile (regolamenti, norme consuetudinarie, conoscenze e competenze, tempo) oppure tangibile (si pensi, ad esempio, alla disponibilità di spazi e all'erogazione di finanziamenti) e devono, anche in questo caso, essere commisurate al processo decisionale che si intende intraprendere. Facendo sempre riferimento alle due casistiche precedentemente messe in luce, i progetti più complessi che si pongono obiettivi anche sociali richiedono l'implementazione di regole che definiscano, ad esempio, le caratteristiche delle strutture associative e le regole adottate al loro interno, così come la possibilità di poter disporre di spazi adeguati, che permettano ai membri del progetto di incontrarsi tra loro con regolarità.

L'IPBES (2019) sottolinea inoltre la centralità di due aspetti che caratterizzano i processi decisionali: la trasparenza e la legittimità. Questa scelta va nuovamente nella direzione di arricchire quanto dichiarato nel report del MEA (2005a; 2005b; 2005c), dove si faceva già esplicitamente riferimento al concetto di responsabilità.

2.1.6. La reazione della comunità scientifica internazionale

La proposta di ampliare lo sguardo includendo servizi e disservizi ecosistemici in una visione più ampia e pluralistica del rapporto tra comunità umane, ecosistemi e biodiversità, quella propria del quadro analitico *Nature's Contributions*

to *People*, è stata rilanciata – dopo la prima pubblicazione del gruppo di studiosi e studiose guidati da Sandra Díaz (Díaz *et al.* 2015), che ha posto le basi analitico-concettuali per redigere, sviluppare e implementare i documenti di *policy* sopra menzionati – all'interno di una seconda pubblicazione (Pascual *et al.* 2017) e, poco dopo, di una terza più breve e dal taglio maggiormente divulgativo, firmata da un gruppo di ricerca nuovamente guidato dall'ecologa argentina (Díaz *et al.* 2018). In quest'ultima si dichiara esplicitamente che il quadro *Nature's Contributions to People* origina dal lavoro del *Millennium Ecosystem Assessment* e pertanto, a conferma di quanto già precedentemente affermato, il più recente quadro analitico si pone in aperta continuità con quello dei Servizi Ecosistemici.

Poco dopo, nello stesso anno, ha fatto la propria comparsa anche un numero tematico della rivista scientifica *Current Opinion in Environmental Sustainability* specificatamente dedicato ai valori relazionali che caratterizzano il rapporto tra comunità umane ed ecosistemi (Chan *et al.*, 2018), i cui contributi (Ross *et al.*, 2018; West *et al.* 2018; Himes e Muraca 2018) come abbiamo precedentemente visto, costituiscono un riferimento importantissimo per comprenderne le caratteristiche. All'interno dello stesso numero tematico, Jax *et al.* (2018) portano alla luce alcuni elementi utili per inquadrare il posizionamento del più ampio quadro analitico e metterne dunque in evidenza il potenziale trasformativo. La pubblicazione evidenzia alcuni elementi già precedentemente menzionati, che qui vengono ulteriormente approfonditi. In particolare, il gruppo interdisciplinare ribadisce che il paradigma *Nature's Contributions to People* prende in considerazione diverse modalità di interazione tra comunità umane ed ecosistemi, non limitandosi ai soli valori strumentali. Tale scelta genera, lo vedremo nel dettaglio a breve, significative ricadute anche sulle pratiche di ricerca. La prospettiva adottata è, anche in questo caso, quella relazionale, che consente di osservare «l'intreccio di aspetti umani e non-umani all'interno di sistemi socio-ecologici condivisi» (ivi, p. 23). In essa il riconoscimento dei valori, rigorosamente al plurale, permette di elaborare un'idea di benessere non univoca, ma che varia al variare delle caratteristiche dei singoli individui e delle collettività. In particolare, il gruppo costruisce le proprie premesse teoriche a partire dall'etica della cura di stampo femminista. La cura è, secondo questo approccio, sia un concetto astratto che esprime la preoccupazione per un'altra entità (umana o non-umana) che una pratica mirata alla soddisfazione dei bisogni dell'Altro, indipendentemente dalla possibilità o meno di trarvi un beneficio. Questo modo di osservare le relazioni socio-ecologiche genera, inevitabilmente, anche delle ricadute rispetto alle modalità attraverso cui siamo chiamati a fare ricerca in questo ambito di studi. Al centro vengono infatti posti l'ascolto delle necessità espresse dalle comunità locali, la condivisione di significati e della responsabilità, la giustizia e l'equità sociale. Quest'ultima viene messa esplicitamente in relazione con la rilevazione dei disvalori relazionali, che non costituisce solo un

approccio corretto all'analisi dei fenomeni socio-ecologici, ma anche una scelta che consente di mettere in luce eventuali ingiustizie perpetrate nei confronti di individui e comunità.

La pubblicazione di Díaz *et al.* (2018) è stata oggetto di aspre critiche (Braat 2018) a cui sono poi seguiti, in alcuni casi, più moderati tentativi di riconciliazione – non privi tuttavia di una evidente, seppure non esplicitamente dichiarata, predilezione per una delle due parti in causa – tra i due distinti quadri analitici.

Per alcuni studiosi (si veda ad esempio de Groot *et al.* 2018) i due quadri analitici non risultano tra loro alternativi, ma sono anzi congruenti. Tale ipotesi potrebbe essere certamente supportata dal fatto che una parte degli accademici che si riconoscono pienamente all'interno del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici sembrano aver fatto proprie molte delle critiche mosse in questi anni. Allo stesso modo, Costanza (2020) non riconosce tra i due distinti quadri analitici un punto di rottura e, anzi, include all'interno del quadro dei Servizi Ecosistemici alcuni importanti aspetti emersi nelle critiche mosse nei suoi confronti, centrali per il quadro analitico *Nature's Contributions to People*. Il titolo scelto dallo studioso statunitense per il suo contributo – *Valuing Natural Capital and ecosystem services toward the goals of efficiency, fairness, and sustainability* – è un richiamo esplicito al capitolo da lui scritto insieme a Folke all'interno del volume curato da Daily nel 1997. Se è certamente vero che alcuni degli elementi più controversi erano stati messi in luce già in quegli anni, così come successivamente all'interno del rapporto redatto dal *Millennium Ecosystem Assessment*, è purtroppo anche vero che sono stati ben altri elementi caratterizzanti il quadro analitico dei Servizi Ecosistemici a prevalere nel corso del tempo, specialmente tra il 2005 e il 2015. Immutata appare inoltre la convinzione che efficaci strategie per la tutela degli ecosistemi e della biodiversità richiedano primariamente adeguati sistemi di modellizzazione, categorizzazione, valutazione e monetizzazione e solo secondariamente cornici istituzionali e processi partecipativi capaci di perseguire efficacemente il medesimo obiettivo (Gómez-Baggethun *et al.* 2010; Costanza *et al.* 2017).

Nel panorama scientifico italiano, Roberto Pilli e Andrea Pase (2018b) sottolineano due principali punti di debolezza del quadro analitico *Nature's Contributions to People*. Il primo riguarda l'evoluzione diacronica degli ecosistemi, per i due studiosi non adeguatamente indagata. Il secondo riguarda invece la scarsa attenzione dedicata all'interazione tra molteplici scale spaziali. Kadykalo *et al.* (2019), indagando il rapporto che lega il quadro analitico dei Servizi Ecosistemici e quello denominato *Nature's Contributions to People*, individuano cinque aspetti che fanno del secondo un ampliamento del primo. Questi sono:

- i. l'inclusione di ontologie ed epistemologie della natura eterogenee;
- ii. il più frequente ricorso a un linguaggio e a cornici inclusivi;
- iii. l'attenzione riservata al contesto locale;
- iv. la particolare importanza attribuita ai valori relazionali;
- v. una minore rigidità dei sistemi di categorizzazione elaborati.

Il gruppo di ricerca attribuisce molti meriti al quadro analitico dei Servizi Ecosistemici e, sebbene riconosca alcuni elementi di specificità nel quadro *Nature's Contributions to People*, non vede tra i due paradigmi una netta rottura.

Studiosi come Ellis *et al.* (2019), pur riconoscendo le difficoltà applicative dell'approccio *Nature's Contributions to People*, invitano la comunità scientifica internazionale a testarne sul campo punti di forza e debolezza e a validarne dunque principi, metodi e strumenti. Borrie e Armatas (2022), accogliendo il quadro analitico *Nature's Contributions to People*, ne sottolineano alcuni aspetti chiave la cui interiorizzazione e consapevolezza hanno guidato le attività di rilevazione qualitativa e di ricerca sul campo condotte all'interno del presente lavoro di ricerca. In particolare, i due studiosi pongono l'accento sull'importanza della qualità dei processi e su come tempo e risorse ricoprono un ruolo determinante per acquisire legittimazione e conquistare la fiducia delle comunità locali con cui si entra in contatto nel corso della ricerca.

Tali riflessioni ci riconducono alla distinzione tra efficienza ed efficacia e alla complessità dei processi di partecipazione all'interno dello sviluppo delle politiche di tutela e ripristino degli ecosistemi e della biodiversità alla scala locale e regionale. Da un lato, l'efficienza mette al centro l'ottimizzazione di tempo e risorse all'interno di percorsi decisionali idealmente prestabiliti. Dall'altro, la complessità territoriale ci mostra come la giustizia, per essere perseguita appieno, debba rispettare i tempi e le modalità propri degli individui e delle collettività coinvolte nell'implementazione di politiche ambientali, così come i tempi necessari affinché specifiche funzioni ecologiche possano tornare nuovamente in funzione, ripristinarsi. All'interno di questo quadro un ruolo delicato è svolto da ricercatori e ricercatrici che, spesso in qualità di intermediari o mediatori tra società civile, enti privati ed enti amministrativi territoriali, si trovano a compiere scelte pragmatiche ed etiche tutt'altro che banali.

Come risulta evidente, il dibattito – che ad oggi, nel panorama internazionale, sembra essersi acquietato – ha consentito di ragionare in modo approfondito sulle potenzialità e sui limiti che caratterizzano i due quadri analitici, sulla loro interazione e sul loro utilizzo nelle pratiche di ricerca e di *governance* territoriale. La notorietà del quadro analitico più recente risulta evidente dalla consultazione dei contenuti della Comunicazione n. 380/2020 della Commissione Europea. Questa, infatti, esprime l'intento di supportare in misura sempre maggiore l'IPBES e le iniziative da questa promosse in favore delle iniziative di tutela e ripristino. La Nature Restoration Law (European Parliament and Council 2024) riporta, tra gli elementi posti a premessa del testo normativo, alcuni contenuti del *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services* redatto dall'IPBES (IPBES 2019), confermandone quindi la rilevanza nel dibattito internazionale.

2.2. Il ruolo della dimensione socio-culturale

La generale propensione, si ritiene in questa sede sostanzialmente immutata, a considerare indispensabile e imprescindibile la rilevazione degli eterogenei valori che caratterizzano le interrelazioni all'interno degli ecosistemi attraverso metodi e strumenti quantitativi (Chan e Satterfield 2020) potrebbe aver determinato il ruolo secondario delle discipline umanistiche e degli approcci qualitativi (McDonough *et al.* 2017) nel quadro analitico dei Servizi Ecosistemici. In particolare, significativi limiti sono stati messi in luce nella rilevazione della dimensione socio-culturale di questi ultimi ad ampie scale geografiche, come quella macro-regionale europea (Maes *et al.* 2015). Sebbene si osservi all'interno del dibattito scientifico e delle pratiche di *governance* una diffusa predominanza delle così dette scienze esatte e delle discipline socio-economiche, significativi sforzi sono stati compiuti per includere la dimensione socio-culturale all'interno del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici, soprattutto in seguito alla costituzione di un vero e proprio *corpus* critico e all'apparizione di un quadro analitico a questo parzialmente alternativo¹⁸.

Un contributo rilevante in questa direzione è stato offerto dalle pubblicazioni presenti nel numero tematico *Shared, plural and cultural values* della rivista *Ecosystem Services*. Al suo interno, a partire dall'editoriale (Kenter 2016), i valori – accostandosi molto a quanto elaborato dall'IPBES solo un anno prima e attribuendo a questi la stessa rilevanza che a essi si riconosce nel quadro analitico *Nature's Contributions to People* – vengono descritti come complessi, intersoggettivi, relazionali e multidimensionali e per tale ragione, sostiene lo studioso, vengono rilevati con fatica da pratiche socio-economiche come l'analisi costi-benefici.

È lo stesso editoriale firmato da Kenter ad affermare che fino a quel momento pochi sforzi empirici erano stati destinati a valutazioni dei servizi ecosistemici culturali capaci di un reale approccio pluralistico. Kenter (2016), inoltre, mette in allerta coloro che applicano il quadro analitico dei Servizi Ecosistemici nell'ambito dei propri studi sulle difficoltà di negoziare distinti valori, la cui non corretta o assente rilevazione potrebbe potenzialmente portare a fratture e conflitti tra cittadini e istituzioni.

La complessità che caratterizza la rilevazione di distinti valori all'interno degli ecosistemi, la cui contrattazione attraverso l'interazione sociale genera la produzione di valori condivisi, viene specificatamente indagata nel volume da Kenter *et al.* (2016), che identificano la mappatura partecipata come uno strumento potenzialmente capace di dare una concretezza spaziale rispetto ai più astratti strumenti monetari. Le attività di mappatura partecipata erano già note nella letteratura internazionale da tempo come *Public Participation Geographic Information*

18 In precedenza, la dimensione socio-culturale all'interno del quadro analitico dei servizi ecosistemici era stata sinteticamente illustrata da Daniel *et al.* (2012), Milcu *et al.* (2013) e Satz *et al.* (2013).

Systems (PPGIS). Queste, descritte alla fine degli anni Novanta come un insieme di approcci creati allo scopo di rendere accessibili gli strumenti GIS a tutti i portatori di interesse in relazione a processi decisionali generalmente governati attraverso modalità verticistiche, hanno convogliato verso l'applicazione degli strumenti cartografici non solo le scienze geografiche, ma anche una più ampia varietà di discipline (Sieber 2006).

Lo strumento cartografico, sostengono Ryfield *et al.* (2019), può risultare utile per rilevare il senso dei luoghi con le sue connotazioni di tipo affettivo, relazionale, storico ed estetico. Lo stesso strumento può svolgere un ruolo determinante nel fare convergere su di essi l'azione di tutela e cura di molteplici portatori di interesse. Alcuni studiosi avevano già sottolineato, alla fine degli anni Settanta, il potenziale contributo che gli strumenti di rilevazione cartografica possono offrire al fine di rilevare il significato attribuito dai singoli individui a siti specifici, sia in relazione a esperienze passate e presenti, che in relazione alle loro potenzialità e alle progettualità future (Brown e Kittà 2014).

La dicotomia tra concretezza e astrattezza, declinata come natura materiale e natura immateriale dei servizi ecosistemici culturali, muove in parte il pensiero di Fish *et al.* (2016). Per il gruppo di studiosi, infatti, se pensiamo ai servizi ecosistemici culturali come entità immateriali corriamo il rischio di non elaborare strategie efficaci mirate alla loro tutela. Nella rilevazione degli aspetti estetici e spirituali connessi ai servizi ecosistemici culturali, un ruolo centrale può essere svolto dalla comprensione geografica e dunque dalle specifiche dinamiche locali che mettono in relazione ecosistemi, biodiversità e comunità umane.

La cultura permea l'intero quadro analitico denominato *Nature's Contributions to People*. Questo è certamente nato avvantaggiato da quasi trent'anni di dibattito all'interno del paradigma dei Servizi Ecosistemici. Come si è visto, il primo ha sempre esplicitamente riconosciuto i significativi progressi compiuti in quest'ultimo ambito e pertanto le evidenze sopra rilevante non vengono respinte al suo interno. Tuttavia, il paradigma *Nature's Contributions to People* non si pone come obiettivo solo quello di rilevare e categorizzare beni, servizi e valori presenti all'interno degli ecosistemi, ma mira esplicitamente – assumendo dunque uno specifico posizionamento – a conoscere e comprendere le loro caratteristiche, ridefinendo il rapporto tra questi e le comunità umane.

Nell'editoriale del numero speciale *Valuation of nature and Nature's Contributions to People* della rivista *Sustainability Science* Managi *et al.* (2022) affermano infatti che «gli approcci pluralistici alla valutazione della natura costituiscono aspetti essenziali della cornice *Nature's Contributions to People* ed è necessario che gli stessi costituiscano il fondamento delle strategie di conservazione della biodiversità» (ivi: 702).

All'interno dello stesso numero Grosinger e colleghi sostengono che:

I socio-ecosistemi sono parte di eredità socio-ecologiche che influenzano continuamente le attuali tipologie e forme di co-produzione¹⁹ dei contributi della natura alle persone. Tali memorie sociali ed ecologiche sono il risultato di numerose interazioni all'interno e tra processi sociali ed ecologici, che perdurano da secoli o millenni [...]. Consideriamo le eredità socio-ecologiche come risorse che contengono elementi sociali ed ecologici che si sono co-evoluti nel tempo e nello spazio, dando vita a entità integrate. (Grosinger *et al.* 2022: 762)

Nello stesso contributo si riscontra, inoltre, una maggiore consapevolezza delle responsabilità connesse all'elaborazione di un quadro analitico e delle sue implicazioni etiche, ma anche assai concrete, in termini di *governance* territoriale. Significativo in tal senso è quanto affermano gli autori e le autrici del report globale dell'IPBES (2019) rispetto agli scenari futuri e alle strade da intraprendere. Questi ultimi sostengono infatti che è sempre più necessario identificare e analizzare potenziali strade alternative per tre ordini di ragioni: le condizioni di incertezza e complessità, non solo ambientale, ma anche sociale in gioco, che impongono di prestare attenzione ai rapporti di potere se si vogliono perseguire soluzioni eque; le potenzialità insite nelle soluzioni alternative nel dare forma a un discorso pubblico costruttivo; la possibilità, attraverso le stesse, di limitare un utilizzo improprio del ricorso all'opinione degli esperti in ambito politico²⁰.

Tale attitudine appare evidente anche all'interno del report *The diverse values and valuation of nature* (IPBES 2022), in parte già precedentemente analizzato, specificatamente dedicato alle metodologie transdisciplinari per la rilevazione dell'importanza che gli ecosistemi ricoprono all'interno di distinti contesti territoriali. Uno degli obiettivi in esso dichiarati è quello di arricchire il dibattito e la conoscenza conseguita dal quadro analitico dei Servizi Ecosistemici, «incluso esplicitamente valori come la responsabilità, la reciprocità e il rispetto per la natura, nonché abbracciare altri sistemi di conoscenza che concepiscono le persone come parte della natura, quali quelli delle popolazioni indigene e delle comunità locali e dei movimenti emergenti incentrati sul benessere olistico Uomo-natura» (ivi: XXII). Sebbene l'approccio adottato dal paradigma dei Servizi Ecosistemici rischi talvolta di trascurare questi ultimi elementi rilevati, l'IPBES riconosce tra i suoi punti di forza la capacità di supportare azioni concrete a sostegno di una più equilibrata relazione tra comunità umane, ecosistemi e biodiversità.

19 Qui, così come nel corso dell'intero capitolo, intesa come l'agire sinergico di componenti ecologiche e sociali all'interno degli ecosistemi stessi. Processi di co-produzione interessano tuttavia anche le pratiche intra-sociali che verranno di seguito approfondite.

20 «Promuovendo diversi percorsi alternativi, i responsabili politici non possono legittimare i percorsi politici facendo riferimento a una presunta 'necessità intrinseca' di uno di questi basato su un apparente consenso scientifico. Per evitare gravi distorsioni nella valutazione, i percorsi dovrebbero quindi riflettere diversi obiettivi contesi e politicamente importanti, valori etici e narrazioni politiche alternative» (IPBES 2019: 782).

Soprattutto alla luce della sua più recente evoluzione all'interno del panorama scientifico internazionale, il quadro analitico dei Servizi Ecosistemici non appare poi così lontano dal paradigma *Nature's Contributions to People*. Tale condizione è dovuta anche al fatto che quest'ultimo ha, nel corso del tempo, rimarcato più volte il proprio legame con il primo, riconducendo la propria genesi al report redatto dal *Millennium Ecosystems Assessment* nel 2005. Si ritiene tuttavia che il quadro analitico più recente costituisca un significativo passo avanti per molteplici ragioni, in parte già esposte attraverso il pensiero di autorevoli studiosi e studiose. Il paradigma *Nature's Contributions to People* pone generalmente maggiore enfasi sul processo di ricerca, più che sulla quantificazione dei benefici rilevabili. Pertanto, il posizionamento del ricercatore o della ricercatrice, i suoi valori, il suo portato conoscitivo e tutti gli altri elementi che possono influenzare le modalità attraverso cui si osservano le relazioni tra società, ecosistemi e biodiversità assumono in esso rilevanza. La dimensione valoriale – insieme, come abbiamo visto, a quella dei disvalori – risulta centrale. L'attività di ricerca non è quindi vista come un'attività neutrale e colui o colei che la svolge ha piena coscienza dell'impatto del proprio agire all'interno del contesto territoriale indagato.

Lo schema che segue [Fig. 2.3] offre una sintesi dell'evoluzione del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici e del paradigma *Nature's Contributions to People* fino al 2015, punto di cesura significativo all'interno della loro storia. All'interno di una seconda immagine [Fig. 2.4] è invece riassunta l'evoluzione dei due approcci a partire da quella data.

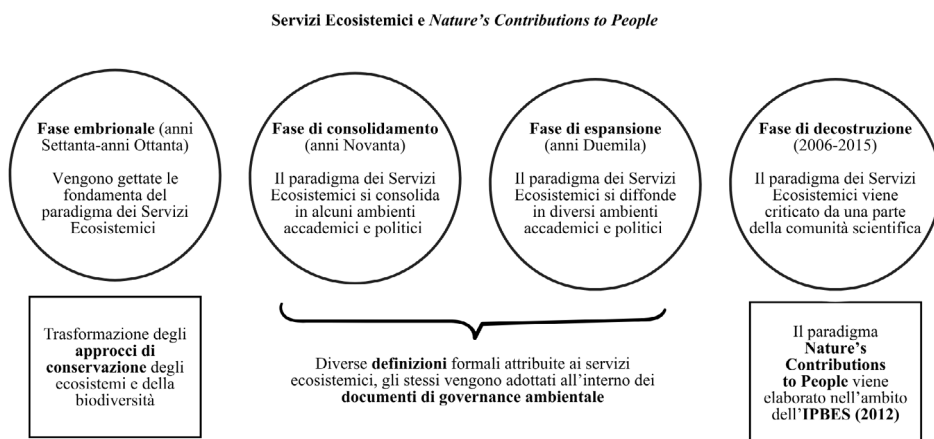


Figura 2.3. Sintesi dell'evoluzione dei due paradigmi oggetto di analisi fino al 2015.

Fonte: elaborazione dell'autrice.

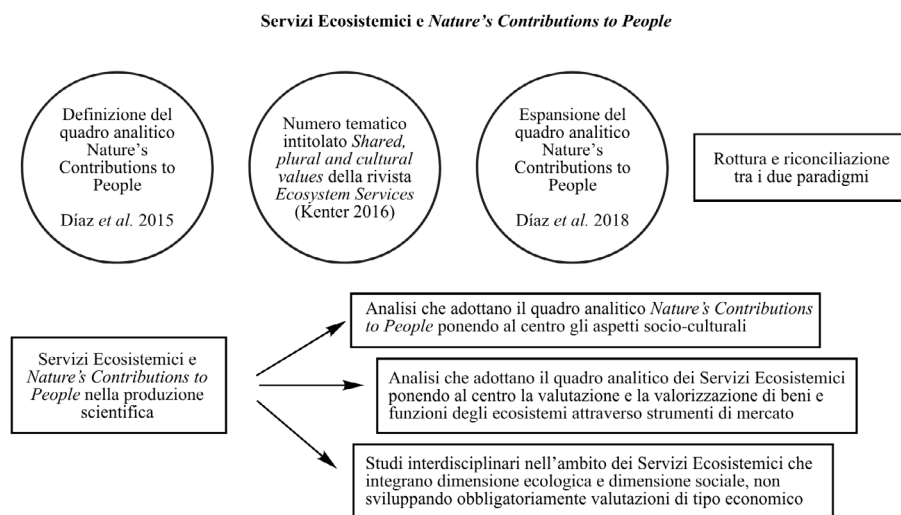


Figura 2.4. Sintesi dell'evoluzione dei due paradigmi oggetto di analisi dal 2015 a oggi. Fonte: elaborazione dell'autrice.

2.3. I servizi ecosistemici nel dibattito scientifico e politico italiano

2.3.1. L'introduzione del paradigma dei Servizi Ecosistemici in Italia

Il dibattito internazionale fin qui descritto ha influenzato solo marginalmente la produzione scientifica italiana. Questa si è concentrata soprattutto sullo studio dei servizi ecosistemici di approvvigionamento e di regolazione e, meno frequentemente, della categoria dei servizi ecosistemici culturali. Infatti, similmente a quanto avvenuto nella prima fase dello sviluppo del quadro analitico meno recente, il dibattito all'interno del contesto italiano in questa sede considerato – animato attraverso pubblicazioni principalmente in lingua italiana – si caratterizza per un'attitudine fortemente settoriale e ha soprattutto coinvolto fino a oggi studiosi e studiose afferenti alle scienze agrarie, naturali e ambientali, all'ecologia²¹, all'economia, all'ingegneria, all'urbanistica e alla pianificazione territoriale²², mentre marginale è stato il ruolo delle altre scienze sociali e delle discipline umanistiche.

²¹ Il dialogo tra scienze geografiche ed ecologia non costituisce una novità e, anzi, per studiosi come Paul Claval la geografia umana stessa affonda le proprie radici nei rapporti ecologici di interdipendenza tra comunità umane ed ecosistemi (Claval 1983).

²² Le scienze geografiche risultano strettamente connesse anche a questa disciplina, a partire dall'individuazione delle caratteristiche della dimensione regionale oggetto della pianificazione

I servizi ecosistemici sono stati riconosciuti dalla normativa italiana come strumenti per la contabilità ambientale degli enti amministrativi territoriali attraverso la Legge n. 221/2015, a integrazione del lavoro di mappatura e valutazione degli ecosistemi e dei relativi servizi portato a compimento dall'Agenzia Europea dell'Ambiente nel 2013 (Garrazone e Gissi 2018). In particolare, il riferimento alla possibilità di integrare la Legge in oggetto attraverso la creazione di decreti legislativi per l'introduzione di un sistema di Pagamento dei Servizi Ecosistemici e Ambientali (PSEA) è contenuto nell'articolo n. 70 della stessa. All'interno di quest'ultimo il sistema di PSEA viene descritto come la «remunerazione di una quota di valore aggiunto derivante, secondo meccanismi di carattere negoziale, dalla trasformazione dei servizi ecosistemici e ambientali in prodotti di mercato, nella logica della transazione diretta tra consumatore e produttore, ferma restando la salvaguardia nel tempo della funzione collettiva del bene»²³. Gli PSEA non costituiscono, a oggi, strumenti di *governance* territoriale applicabili, poiché non sono mai stati promulgati i quadri attuativi della Legge in oggetto. Tuttavia, gli PSEA sono al centro di un ricco dibattito scientifico e politico (Marino 2020; Croci *et al.* 2022; Marino *et al.* 2024; Nino 2025). Similmente a quanto affermato nel dibattito scientifico internazionale, una parte significativa della comunità scientifica nazionale ritiene che un loro potenziale utilizzo virtuoso consentirebbe di valorizzare la fornitura di beni e servizi ecosistemici, internalizzando esternalità ambientali che altrimenti non verrebbero rilevate e consentendo pertanto di bilanciare interessi pubblici e privati. Gli schemi PES e la loro rielaborazione normativa nelle vesti di PSEA sono stati, inoltre, analizzati all'interno del *position paper* dell'Alleanza per lo Sviluppo Sostenibile (ASviS) dal titolo *Il ruolo, la valorizzazione e il pagamento dei servizi ecosistemici* (ASviS 2024).

Strumenti di *governance* territoriale capaci di rilevare efficacemente la dimensione sociale e culturale degli ecosistemi faticano tuttavia a emergere. Interessanti sono, sotto questo profilo, le riflessioni conclusive pubblicate da Fondazione Cariplo all'interno del quaderno n. 38 a chiusura del bando Capitale Naturale, le quali confermano da un lato la popolarità del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici anche al di fuori del dibattito scientifico e dall'altro la marginalità dei servizi ecosistemici culturali. Si afferma infatti che:

Nonostante sia riconosciuta, a partire dallo stesso MEA, l'importanza dei CES [Cultural Ecosystem Services], e così come crescono i tentativi degli studiosi di misurarli, il ruolo dei servizi ecosistemici culturali è ampiamente sottovalutato nelle decisioni di uso del territorio, cosa che rischia di far perdere una parte importante della relazione che lega ecosistemi e umanità (Borghini *et al.* 2021: 26).

territoriale stessa (Corna Pellegrini 1974).

23 La Legge è entrata in vigore il 2 febbraio 2016. Il testo è consultabile all'indirizzo della Gazzetta Ufficiale: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2016/1/18/16G00006/sg>. Per un approfondimento si rimanda a Capocefalo e Leuti (2024).

Tale condizione potrebbe essere stata influenzata dai contenuti della stessa Legge n. 221/2015, la quale afferma che possono essere remunerati i seguenti servizi:

- i. la fissazione del carbonio delle foreste e dell'arboricoltura da legno di proprietà demaniale, collettiva e privata²⁴;
- ii. la regimazione delle acque nei bacini montani;
- iii. la salvaguardia della biodiversità delle prestazioni ecosistemiche e delle qualità paesaggistiche;
- iv. l'utilizzazione di proprietà demaniali e collettive per produzioni energetiche.

Non troviamo, tra quelli elencati, servizi ecosistemici di carattere socio-culturale, se si eccettua il generale riferimento alle qualità paesaggistiche, che potrebbe tuttavia riferirsi unicamente alla sua dimensione ecologica, se si considerano congiuntamente gli altri elementi menzionati allo stesso punto. Questi dunque, anche qualora venissero correttamente rilevati, non potrebbero essere comunque presi in considerazione all'interno delle strategie compensatorie. Ciò potrebbe disincentivare, questa è un'ipotesi certamente da validare in altre sedi, attori pubblici e privati a destinare alla loro rilevazione risorse umane e monetarie. Anche qualora l'assetto normativo venisse modificato, rimarrebbe aperta una questione etica connessa alla legittimità di conferire un valore monetario a tali aspetti.

I primi studi nell'ambito del paradigma dei Servizi Ecosistemici in Italia appaiono in seguito alla pubblicazione del rapporto redatto dal *Millennium Ecosystem Assessment* e dell'avvio del *Natural Capital Project* nel 2007, dunque all'apice del successo del quadro analitico in ambito internazionale.

Il contributo di Santolini e colleghi fa riferimento a una bibliografia che si focalizza sul tema del Capitale Naturale. Al suo interno si afferma:

Sebbene la definizione dei servizi ecosistemici sia ancora oggetto di dibattito, disquisendo tra processi ecologici, funzioni, servizi e benefici, in ogni caso ci si riferisce a un concetto legato all'utilità della funzione ecologica per l'uomo, dipendente dal processo ecologico che è attivo a prescindere dalla presenza di eventuali fruitori. (Santolini *et al.* 2011: 45-46)

Gli autori dello studio individuano pertanto, implicitamente, da un lato un valore intrinseco degli ecosistemi e dall'altro un loro utilizzo strumentale da parte delle comunità umane.

Se il tema dell'interdipendenza tra società, ecosistemi e biodiversità sembra essere entrato appieno nel dibattito nazionale, le criticità emerse ormai da

24 L'*iter* tracciato attraverso la Legge 221/2015 ha successivamente trovato la sua prosecuzione nel Decreto-Legge n. 13 del 24 febbraio 2023, che istituisce il Registro pubblico dei crediti di carbonio generati su base volontaria dal settore agroforestale nazionale.

qualche anno nel contesto internazionale sembrano trovare solo in minima parte – e mai esplicitamente – sede all'interno del contributo, che invece dedica ampio spazio alle potenzialità degli schemi PES. Questi sono al centro anche della pubblicazione di Tomao e colleghi, in particolare in riferimento ai beni e alle funzioni caratterizzanti il patrimonio forestale nazionale. In questa sede gli autori, facendo eco a quanto scritto negli anni precedenti, affermano in particolare che «coniugare gli indirizzi di gestione forestale con le potenzialità dei PES costituisce un passo necessario per elaborare future strategie di sviluppo individuando le modalità per la loro remunerazione o compensazione e assicurando, allo stesso tempo, nuove risorse finanziarie al settore e alle aziende» (Tomao *et al.* 2013: 59).

Rovai e colleghi fanno emergere alcuni elementi di notevole rilevanza, di segno opposto rispetto a quelli appena menzionati, dimostrando una sensibilità apparentemente estranea alla produzione scientifica nazionale dello stesso periodo. Adottando il quadro analitico dei Servizi Ecosistemici per indagare il valore materiale e immateriale degli elementi presenti all'interno del territorio peri-urbano della Provincia di Lucca, gli studiosi e le studiose coinvolti nel lavoro di ricerca manifestano esplicitamente le proprie perplessità nei confronti degli strumenti monetari, richiamando molti degli elementi emersi negli anni precedenti all'interno della letteratura critica internazionale²⁵:

[...] la natura infatti produce servizi e benefici materiali e immateriali che contribuiscono al benessere sociale, divenendo fonte di ciò che determina la 'qualità della vita', tuttavia molti suoi servizi non essendo oggetto di scambio non possono essere considerati con un approccio monetario. Se partiamo dall'ipotesi che la natura e i suoi servizi non hanno solo un 'valore d'uso', ma anche un 'valore di esistenza'²⁶ e un 'valore di opzione' per le generazioni future²⁷, purtroppo le metodologie monetarie (anche le più complete) non riescono a misurare l'intero VET [Valore Economico Totale] del capitale naturale o delle sue singole forme di valorizzazione. (Rovai *et al.* 2013: 1158-1159)

Coerentemente, il gruppo di ricerca afferma che lo strumento scelto per indagare il valore del territorio di frangia in oggetto, un modello di analisi multi-criteriale spaziale integrato con specifici *software* di modellizzazione matematica e di georeferenziazione, ha permesso di:

[...] evitare, nella valutazione degli ES [*Ecosystem Services*] il ricorso sia al metodo monetario che a quello additivo, al fine di non generare esiti difficili e discutibili sia da un punto di vista scientifico (per la complessità dei fattori coinvolti), sia

25 Rispetto a questi, tuttavia, non vi è alcun esplicito riferimento bibliografico e le critiche sembrano dunque essere emerse autonomamente.

26 Tale valore, che richiama quello individuato nella letteratura internazionale come valore intrinseco, verrà successivamente messo in luce dalla Scuola territorialista (Poli *et al.* 2020).

27 Il valore di opzione, così come definito all'interno del contributo, sembra richiamare il concetto di valore di lascito.

da un punto di vista etico (dubbia assegnazione di un valore totale ottenuto dalla somma di valori relativi all'erogazione di funzioni molto differenti). (ivi: 1163)

Gli autori dello studio accolgono pertanto implicitamente le riflessioni precedentemente sviluppate in ambito internazionale da Gormendia e Pascual (Sikor 2013) e, pochi anni dopo, da Kenter (2016).

Successivamente, riportando l'attenzione sull'utilità degli strumenti monetari, negli anni di più acceso dibattito tra il quadro analitico dei Servizi Ecosistemici e quello denominato *Nature's Contributions to People* de Carli delinea dettagliatamente la storia del primo, non menzionando tuttavia la ricca letteratura critica emersa nel tempo e sottolineando nuovamente i potenziali vantaggi generati dagli schemi PES. La descrizione dell'approccio adottato come «visione utilitaristica della natura» (De Carli 2017: 7) potrebbe costituire un diretto riferimento al quadro dei valori così come descritto per la prima volta all'interno del report del *Millennium Ecosystem Assessment*.

2.3.2. La rilevazione dei servizi ecosistemici culturali in Italia

In seguito all'introduzione del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici nel dibattito italiano e ai primi tentativi di analisi che volgono l'attenzione in particolare verso i benefici di regolazione, si riscontra un crescente, seppur sempre marginale, interesse nei confronti di un suo potenziale utilizzo anche nei confronti dei benefici non-materiali. Lo sguardo, dunque, similmente a quanto era già avvenuto precedentemente nel contesto internazionale, si amplia progressivamente. Uno dei primi studi che delinea questa tendenza si concentra sull'analisi dei servizi ecosistemici culturali generati dal paesaggio terrazzato della Costiera Amalfitana, attraverso la somministrazione di questionari indirizzati a esponenti del mondo accademico, esperti in discipline tecnico-scientifiche, amministratori locali e rappresentanti di realtà locali, come i gruppi di acquisto solidale²⁸. Seppur attento alle dinamiche sociali, culturali e politiche locali – non potrebbe essere altrimenti, in un contesto territoriale le cui forme paesaggistiche sono state profondamente plasmate dalla presenza e dall'azione umana – lo studio riflette la radicata necessità espressa dal quadro analitico dei Servizi Ecosistemici di quantificare e valutare, al fine di ottimizzare l'utilizzo delle risorse. All'interno del contributo si riscontra una sensibilità simile a quella a esso contemporanea nel panorama internazionale:

La necessità di impiego efficace delle risorse nella pianificazione delle azioni di tutela e valorizzazione dei paesaggi culturali richiama l'esigenza di metodologie di valutazione integrate e spaziali capaci di coinvolgere le conoscenze ed esaminare i

28 Per la lettura, la verifica e l'analisi dei risultati lo studio utilizza metodi di modellizzazione matematica mirata alla costruzione di strutture di categorizzazione gerarchiche analoghe a quelle utilizzate nello studio di Rovai *et al.* (2013).

benefici dei portatori di interesse locali, relazionando ciò che viene valutato in una precisa localizzazione geografica. I processi decisionali devono essere supportati da sistemi valutativi in grado di esplicitare le complessità del paesaggio e definire in maniera trasparente ed efficace le priorità di azione. (Gravagnuolo 2014: 373)

Un elemento di discontinuità rispetto alla produzione scientifica che ha caratterizzato il paradigma dei Servizi Ecosistemici fino ai primi anni 2010 è quello della scala. L'autrice sottolinea infatti la rilevanza della scala locale, con le sue specificità geografiche.

Gli intervistati coinvolti nella rilevazione non attribuiscono particolare importanza ai servizi ecosistemici culturali generati dal paesaggio terrazzato amalfitano e questo potrebbe essere determinato dal campione limitato della ricerca e dalle sue specificità. Tuttavia, per la generale attenzione posta nei confronti del portato storico-culturale e delle dinamiche sociali che caratterizzano il contesto locale, il contributo rappresenta un passo significativo per lo sviluppo degli studi in quest'ambito. Successivamente, la produzione scientifica nazionale focalizzata sull'analisi dei servizi ecosistemici culturali ha indirizzato la propria attenzione verso metodologie e strumenti quali la mappatura partecipata. Quest'ultima viene descritta nel panorama internazionale, lo si ricorda, dai teorici dei servizi ecosistemici come uno degli strumenti più validi per catturare la complessità dei valori che i servizi ecosistemici culturali incorporano.

Prete *et al.* (2020), adottando come riferimenti il report del MEA (2005a; 2005b; 2005c), la classificazione CICES (Haines-Young e Potschin 2018) e la rete Natura 2000, si pongono come obiettivo quello di conoscere i servizi ecosistemici culturali in un'ottica trans-scalare attraverso l'utilizzo di una piattaforma webGIS e, più nello specifico, di individuare le aree che gli abitanti sul territorio nazionale riconoscono come maggiormente attrattive. L'attenzione è stata infine focalizzata, attraverso una selezione dei risultati, sulle aree forestali e semi-naturali consentendo una loro specifica categorizzazione. Tra i servizi ecosistemici culturali rilevati troviamo quello di ristoro spirituale, quelli relativi al patrimonio conoscitivo, storico-culturale e al valore educativo, alla ricreazione, all'eco-turismo e alle relazioni sociali, al ristoro mentale e alla creazione di un senso di connessione con la natura, il valore estetico e infine il senso del luogo. Lo studio analizza inoltre la percezione della sgradevolezza estetica delle aree considerate, connessa allo stato di cattiva conservazione e dall'incuria di cui le stesse risultano, in alcuni casi, essere oggetto. La ricerca risulta particolarmente significativa poiché sottolinea l'importanza del coinvolgimento di cittadini e cittadine, oltre ai diversi portatori di interesse già precedentemente coinvolti all'interno degli studi sopra menzionati, nell'arricchimento delle conoscenze relative ai servizi ecosistemici culturali. Infine, gli autori evidenziano come lo studio da loro condotto dimostri la necessità di integrare nelle pratiche di pianificazione territoriale non solo le conoscenze legate alle componenti ecologiche

del territorio, ma anche «valutazioni e parametri da un punto di vista estetico-percettivo (o meglio secondo la concezione di paesaggio sensibile)» (Prete *et al.* 2020: 134).

Il coinvolgimento della cittadinanza mediante l'utilizzo di strumenti in ambiente GIS costituisce le fondamenta anche dello studio di Cerreta *et al.* (2020), che intreccia il tema dei servizi ecosistemici con quello dell'economia circolare. Negli anni precedenti, strumenti di rilevazione analoghi erano già stati asserviti alla rilevazione dei servizi ecosistemici culturali in ambito urbano, in una delle rare pubblicazioni specificatamente dedicate al tema nel contesto nazionale. Lo studio di Canedoli *et al.* (2017) si rapporta, in particolare, con il contesto territoriale milanese e, più nel dettaglio, con una delle più estese e importanti aree verdi metropolitane, il Parco Nord Milano. La ragione che motiva l'interesse del gruppo di ricerca è la particolare rilevanza, per le persone che abitano nei contesti urbani, dei servizi ecosistemici culturali che scaturiscono dalla presenza di aree verdi. Tali servizi, se adeguatamente rilevati, possono avere un ruolo determinante nelle strategie di tutela delle stesse. Acquisire conoscenze utili per l'implementazione di adeguate strategie di *governance* è pertanto il fine ultimo dello studio analizzato. In esso viene dettagliatamente descritto il processo di rilevazione dei servizi ecosistemici culturali adottato, che prevede, oltre all'attività di mappatura da parte delle molteplici categorie di rispondenti coinvolti, anche una fase preliminare di presentazione del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici, del processo di mappatura stesso e del questionario annesso. La domanda-guida della rilevazione scelta è la seguente: «Dove, all'interno di questa area, trovi o fai utilizzo di servizi ecosistemici culturali? Per favore identifica sulla carta i luoghi del parco dove percepisci (trovi o fai utilizzo di) benefici di tipo culturale» (ivi: 5). La ricerca fa ricorso all'insieme di strumenti di rilevazione noti con l'acronimo TESSA (Peh *et al.* 2013). Tra i valori connessi alla fruizione degli specifici servizi ecosistemici culturali troviamo la presenza di quelli di esistenza e di lascito.

Ai fini del presente lavoro di ricerca tre sono gli aspetti emersi dallo studio che risultano di particolare interesse. La mappatura partecipata innanzitutto fa emergere come i servizi ecosistemici culturali non siano distribuiti in modo omogeneo all'interno di un'area in oggetto, ma invece si concentrino presso particolari siti le cui caratteristiche fisiche suscitano in coloro che vi accedono determinate emozioni. Un secondo aspetto riguarda l'ipotesi, formulata dal gruppo di ricerca che ha condotto lo studio, di una particolare importanza attribuita ad alcuni dei siti presenti nel parco in relazione all'impossibilità di fruire di un giardino o di un balcone propri. Si tratta di un'ipotesi che, letta in seguito alle restrizioni connesse alla pandemia da Covid-19, potrebbe offrire un'interessante lettura del rapporto instauratosi tra le aree dedicate all'agricoltura urbana milanese e i loro fruitori. Sebbene il tema non sia stato specificatamente indagato, all'interno delle interviste realizzate nell'ambito del lavoro di ricerca sul campo

presso Cascina Sant'Ambrogio è emersa chiaramente l'importanza della *Food Forest*, al pari delle altre aree aperte annesse alla struttura, come luogo presso cui ripristinare sensazioni di benessere e libertà profondamente alternate dalle restrizioni rese necessarie per far fronte alla crisi pandemica. Elementi analoghi si sono riscontrati all'interno dei nuclei ortivi presenti presso il Boscoincittà.

Infine, i rispondenti coinvolti nel processo di mappatura partecipata condotta al Parco Nord Milano appaiono in alcuni casi in difficoltà nel distinguere chiaramente un servizio ecosistemico culturale dall'altro. Come si è ampiamente dimostrato, nessun quadro analitico è neutrale e pertanto non tutti i sistemi di categorizzazione appaiono egualmente familiari e chiaramente leggibili per ogni individuo. Tale elemento ci riporta nuovamente alla necessità di prestare sempre attenzione al rapporto che intercorre tra quadri analitici, metodologie di ricerca adottate, percezione rilevata e dati raccolti: non sempre questi ultimi sono infatti in grado di restituire con perfetta congruenza le caratteristiche della realtà indagata. Questa affermazione non vuole portare verso un assoluto relativismo, ma invece intende mettere nuovamente in guardia rispetto ad approcci che sottostimano, intenzionalmente o meno, in tutto o in parte, le molteplici forze in gioco, a partire dal nostro specifico sguardo sul mondo.

Un'altra indagine specificatamente dedicata alla rilevazione degli aspetti socio-culturali attraverso l'applicazione del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici significativa ai fini del presente volume è quella condotta da Stefania Benetti e Johannes Langemeyer (2021) presso il Parco Nazionale del Circeo. La ricerca, le cui basi teoriche poggiano sulle riflessioni avviate da Sikor (2013) che indagano la relazione tra giustizia ambientale e servizi ecosistemici, mette in luce alcune delle critiche mosse nei confronti di questi ultimi negli anni precedenti e pone al centro la dimensione del potere e il tema del conflitto nella realizzazione e nella gestione delle aree protette. Recentemente il tema dell'equità sociale è stato nuovamente posto al centro da Benati *et al.* (2024), in relazione alla rilevazione dei servizi ecosistemici culturali all'interno delle aree verdi romane. Entro il quadro analitico dei Servizi Ecosistemici, un recente studio (Benetti 2025) si focalizza infine sulla rilevazione dei valori relazionali connessi all'area multifunzionale milanese di Cascina Martesana e sulle attività di sensibilizzazione ambientale promosse dall'associazione Ecologia Turismo Cultura.

2.4. I servizi ecosistemici e la Scuola territorialista

Particolarmente significativa per l'elaborazione delle riflessioni presentate in questa sede risulta la produzione scientifica afferente alla Scuola territorialista, la quale ha accolto il quadro analitico dei Servizi Ecosistemici, in alcuni casi rielaborandone i contenuti. Come è noto, questa pone innanzitutto al centro il territorio quale esito di un processo di co-evoluzione di lunga durata tra natura e insediamento umano. Il processo di territorializzazione, «il più formidabile

strumento autocostruttivo» (Turco 2010: 49) realizzato dalla nostra specie, si esprime e si sviluppa attraverso tre fasi. Queste sono:

- i. la fase simbolica, esito della rilevazione degli elementi spaziali, della rielaborazione di questi mediante le nostre facoltà percettive e della successiva rappresentazione degli stessi;
- ii. la fase organizzativa, che detta le norme sociali;
- iii. la fase materiale, che implica la trasformazione dello spazio fisico coerentemente con i precetti sociali elaborati.

Oltre alla conseguente produzione di territorio, lo stesso processo può prendere successivamente forma mediante il suo utilizzo o, ancora, mediante l'inesco, la modifica o la cessazione di relazioni sociali territorialmente mediate. Guardando alle esperienze di agricoltura urbana, il processo di territorializzazione prende forma nell'individuazione e nella trasformazione di un'area destinata a questo scopo, così come nella creazione di un regolamento che ne disciplina l'utilizzo. Possono costituire tappe di questo processo anche l'introduzione di costrizioni, idee e prassi incompatibili o divergenti rispetto al regolamento stesso e una sua conseguente modifica, in grado di allineare nuovamente i contenuti prescrittivi con le condizioni interne ed esterne manifestatesi.

Alla Scuola territorialista afferiscono molteplici ambiti disciplinari²⁹, ciascuno dei quali vi ha apportato i propri quadri analitici e il proprio lessico di riferimento, ragione che ha spinto studiosi di rilievo come Massimo Quaini (2017) a manifestare la necessità di dare forma a un dizionario comune di riferimento. Tale necessità, condivisa da diversi studiosi e studiose, è stata elaborata nel corso del tempo e ha trovato successivamente forma grazie ad Alberto Magnaghi (2020a). Gli studi che si collocano all'interno della Scuola hanno, in anni recenti, indirizzato il proprio interesse verso quei «processi locali di neoradicamento e di riconoscimento del territorio come patrimonio di beni comuni materiali e immateriali, su cui comunità innovative esercitano la sperimentazione di nuove forme di autonomia e autogoverno» (ivi: 17)³⁰. Tra questi troviamo progetti di agricoltura urbana affini a quelli esplorati in questa sede. L'attenzione posta ai beni comuni, alle caratteristiche materiali e immateriali degli stessi, e infine ai processi locali e conseguentemente alle comunità localmente insediate, richiama molti degli elementi fin qui rilevati.

29 Pur riconoscendo la necessità di un approccio interdisciplinare, alcuni studiosi hanno messo in luce lo specifico apporto che la geografia umana può dare alla comprensione del territorio (si veda ad esempio Quaini 2012).

30 L'autore fa riferimento al potere esercitato da attori e dinamiche globali, che oggi incidono in modo significativo sul destino di territori a cui gli stessi risultano estranei. La capacità di governo dei processi di territorializzazione e del territorio stesso, nel pensiero territorialista, può essere depotenziata o annullata quando il processo di territorializzazione assume i connotati di una dominazione da parte di un attore esterno, che viene investito della responsabilità – e acquisisce quindi il controllo – del processo stesso (Turco 2010).

Non stupisce pertanto che il quadro analitico dei Servizi Ecosistemici abbia trovato all'interno della Scuola territorialista terreno fertile per attecchire, tuttavia non senza essere stato in alcuni casi sottoposto a critica o, in altri, oggetto di riformulazioni lessicali maggiormente coerenti con la produzione scientifica a essa interna. Magnaghi (2020b), osservando i servizi ecosistemici attraverso la lente territorialista, ha avanzato infatti una proposta terminologica alternativa. Lo studioso ha proposto di indicare come servizi eco-territoriali la sottocategoria dei servizi ecosistemici culturali, cioè quelli le cui misurazioni non possono che essere di natura soggettiva e relazionale, poiché strettamente legate alla storia e all'agire delle comunità umane. I servizi ecosistemici culturali sono stati inoltre oggetto di interessanti studi comparativi in ambito rurale, che hanno messo in luce la necessità di specifiche cornici analitiche e di misure di intervento mirate a porre realmente al centro gli elementi, le problematiche e le necessità di matrice socio-culturale, declinando localmente la rilevazione dei servizi ecosistemici generati e potenzialmente generabili (si veda ad esempio Havadi-Nagy e Usai 2017).

Altri due concetti, che costituiscono le fondamenta del pensiero territorialista, richiamano – anche se in questo caso non esplicitamente – molte delle riflessioni emerse non solo all'interno del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici, ma anche di quelle ascrivibili al paradigma *Nature's Contributions to People* e costituiscono pertanto importanti riferimenti per l'impianto concettuale del lavoro di ricerca in questa sede presentato. In primo luogo il concetto di bioregione urbana, un modello insediativo policentrico che mira a riconnettere distinti ambiti territoriali e che consente di tutelare – in un'ottica non statica, ma dinamica – le relazioni fra ecosistema urbano e struttura territoriale, limitando le pressioni esterne e promuovendo il principio dell'auto-sostenibilità. Non si tratta di un modello autarchico di regione, dal momento che lo stesso prevede l'interazione tra distinte bioregioni urbane, ma invece di un modello in cui – attraverso processi partecipativi strutturati – le pratiche di *governance* territoriale risultano in grado di promuovere adeguatamente gli elementi che costituiscono il patrimonio ambientale e culturale locale (Magnaghi 2012).

Un secondo concetto chiave, la cui formulazione originaria si deve all'economista fiorentino Giacomo Becattini, è quello di coscienza di luogo. Con questo termine il pensiero territorialista indica la «riappropriazione delle capacità di autogoverno di una comunità che riscopre i propri valori patrimoniali» (Magnaghi 2017: 5) permettendo dunque ai luoghi – la forma che il territorio assume qui e ora, il tratto più prossimo a noi di un processo di co-evoluzione di lunga durata e in continuo divenire – di esprimere appieno il proprio portato identitario, esperienziale e conoscitivo. In relazione alle esperienze di agricoltura urbana, questo aspetto si lega in particolare alla possibilità di preservare, modificare o arricchire la propria conoscenza ecologica, come parte di una più ampia memoria collettiva, attraverso l'interazione con le componenti non-umane presenti

all'interno degli spazi in cui si sviluppano. Se osservata attraverso la lente dei Servizi Ecosistemici e del quadro *Nature's Contributions to People* la coscienza di luogo consente di preservare, tramandare o trasformare i benefici apportati dagli ecosistemi alle comunità umane, la cui percezione è fortemente influenzata da valori e processi localmente rilevabili.

2.5. Benefici, servizi ecosistemici e paesaggio geografico

2.5.1. Paesaggio culturale e paesaggio geografico

Se, oltre ad alcuni specifici ambiti disciplinari, è stata soprattutto la Scuola territorialista a essersi dimostrata ricettiva nei confronti delle riflessioni emerse nella letteratura scientifica internazionale all'interno del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici, instaurando con questa un esplicito legame, aspetti di rilievo che richiamano alcuni degli elementi in essa indagati si riscontrano implicitamente anche altrove. Sono in particolare tematiche di ricerca e categorie analitiche come quelle di paesaggio culturale e di paesaggio geografico, proprie della geografia umana³¹, a offrire stimoli interessanti per provare a tracciare il percorso verso una potenziale sintesi tra la natura immateriale dei servizi ecosistemici culturali, su cui insistono in particolare coloro che afferiscono al quadro analitico *Nature's Contributions to People*, e la necessità di dare a questi una forma materiale³², più volte messa in luce dal dibattito scientifico interno al quadro analitico dei Servizi Ecosistemici.

Infatti, se alcuni studiosi e studiose afferenti alle scienze geografiche hanno concentrato la propria attenzione sugli aspetti relazionali, intangibili del

31 Per il forte interesse dimostrato nei confronti delle tematiche paesaggistiche la geografia è stata infatti definita, prima da Antonio Renato Toniolo negli anni Cinquanta e successivamente da Étienne Juillard nei primissimi anni Sessanta, come scienza del paesaggio (Dal Borgo e Gavinelli 2012). L'interesse dei geografi italiani nei confronti di questo oggetto e strumento di ricerca si deve in particolare agli studi di Filippo Porena, il primo geografo ad aver introdotto nel contesto nazionale questo termine nel 1891, in occasione di una conferenza della Società Geografica Italiana (Zerbi 2008). La stessa disciplina si è successivamente allontanata, sulla spinta delle teorie neo-positiviste, da questo strumento analitico fino ai primi anni Settanta, momento in cui si assisterà a un riavvicinamento grazie soprattutto agli studi di Eugenio Turri.

32 La natura immateriale dei servizi ecosistemici culturali viene particolarmente evidenziata non solo all'interno del quadro analitico *Nature's Contributions to People*, ma anche all'interno del report redatto dal *Millennium Ecosystem Assessment* nel 2005, da cui gli studiosi nell'ambito dei Servizi Ecosistemici hanno successivamente preso le distanze rispetto a questo specifico aspetto. Ryfield *et al.* (2019) affermano infatti che l'intangibilità dei servizi ecosistemici culturali rappresenta una debolezza, che «può condurre a rendere inefficace la cornice dei Servizi Ecosistemici come strumento per indirizzare i processi decisionali, dal momento che rischia di ignorare o mettere a margine alcuni dei più fondamentali modi in cui le persone si impegnano nei confronti della natura e comprendono la relazione con essa» (ivi: 1).

rapporto tra comunità umane ed ecosistemi, altri hanno dedicato la propria attività di ricerca allo studio degli elementi percettivamente rilevabili, materialmente presenti all'interno dei sistemi territoriali ed espressivi della relazione – essa sì, immateriale e intangibile – che lega il territorio alle comunità umane che lo hanno plasmato nel corso del tempo. Paesaggio culturale e paesaggio geografico sono, non a caso, categorie analitiche con cui la produzione scientifica inerente alla rilevazione dei servizi ecosistemici ha da tempo intrecciato un legame, senza tuttavia indagarne a fondo la natura. Come abbiamo precedentemente visto, è questo il caso del report redatto dal *Millennium Ecosystem Assessment*, che declina il paesaggio come paesaggio culturale e ne evidenzia gli elementi di particolare pregio storico ed estetico, coerentemente con l'interesse nei confronti di un suo potenziale sfruttamento economico, soprattutto attraverso l'attività turistica.

All'interno del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici, de Groot e colleghi (2010) affermano che, sotto il profilo paesaggistico, la sfida più ardua risulta quella relativa alle decisioni da prendere rispetto alla destinazione d'uso dei terreni – riferendosi, in particolare, ai terreni agricoli e illustrando come i servizi ecosistemici variano al variare della destinazione stessa – e parlano esplicitamente di servizi ecosistemici e di servizi del paesaggio. Tuttavia, gli autori dello studio non offrono per questi ultimi una precisa descrizione. Nella categorizzazione dei servizi ecosistemici rilevati, elaborata a partire dalla classica ripartizione del MEA (2005a; 2005b; 2005c) in servizi ecosistemici di approvvigionamento, regolazione, supporto e servizi ecosistemici culturali, gli stessi autori utilizzano il termine paesaggio unicamente in relazione a questi ultimi e pertanto appare nuovamente chiaro come il termine sia per loro strettamente legato alla dimensione estetica, percettiva e ricreativa dello spazio fisico. Il paesaggio è poi un concetto analitico riconosciuto all'interno dei lavori di ricerca condotti in Italia nell'ambito dei Servizi Ecosistemici, in particolare in relazione all'attività di mappatura partecipata, come nel caso del paesaggio culturale terrazzato della Costiera Amalfitana (Gravagnuolo 2014) o del paesaggio sensibile menzionato da Prete *et al.* (2020).

Le riflessioni che verranno a breve condivise devono essere lette come riflessioni preliminari, che non possono includere, per evidenti ragioni di spazio, la vastissima produzione scientifica, anche al di fuori dell'ambito delle scienze geografiche, sui temi in oggetto (Tanca 2025). Il loro intento è quello di stimolare un dibattito che non può certamente esaurirsi all'interno del presente capitolo.

Una prima precisazione, utile a esplorare anche il rapporto tra il quadro analitico dei Servizi Ecosistemici e quello denominato *Nature's Contributions to People*, deve innanzitutto essere fatta circa i concetti di paesaggio geografico e di paesaggio culturale. Se infatti per lungo tempo la geografia italiana è apparsa restia ad accogliere l'idea di paesaggio culturale come paesaggio geografico *tout court*

(Dal Borgo e Gavinelli 2012)³³, la stessa disciplina ha accolto in anni più recenti un'idea di paesaggio permeato in ogni sua forma dalla cultura, così come declinata all'interno delle discipline antropologiche³⁴. È in particolare il pensiero di Eugenio Turri a risultare in tal senso di estrema utilità. Il paesaggio geografico costituisce infatti per lo studioso un «referente visivo fondamentale³⁵ ai fini della costruzione territoriale» (Turri 1998: 15), la quale si concretizza attraverso l'apposizione di segni culturalmente determinati all'interno dello spazio fisico vissuto. Tali segni per Turri acquisiscono il nome, come è noto, di «iconemi». Componenti basilari della percezione sensoriale, questi possono presentarsi all'interno del paesaggio ripetutamente, tracciando dunque un filo rosso che ne guida l'interpretazione o singolarmente, assolvendo alla funzione di *landmarks*. Il paesaggio risulta pertanto essere la forma percettibile «del modo di [una] società di vivere e di territorializzare la natura, di inscrivere in essa la sua azione modificatrice» (ivi: 165)³⁶. Per Turri ogni elemento in esso riscontrabile è frutto di un processo di mediazione culturale che trasforma la natura in territorio e che rende quest'ultimo percettivamente rilevabile nella sua veste di paesaggio.

Alla luce di queste premesse, il paesaggio costituisce innanzitutto un *medium* tra condizione immateriale e materiale. In relazione a questo aspetto, la capacità degli oggetti presenti all'interno del territorio di incarnare i significati immateriali a esso connessi è tale da spingere alcuni studiosi e studiose ad affermare che i beni culturali costituiscono un insieme di valori, prima ancora che entità fisiche (Guarducci e Rombai 2017). Il paesaggio costituisce poi un *medium* anche tra distinte scale geografiche, dal locale al globale, così come tra dimensione individuale e collettiva (Dematteis 2010).

33 Ad esempio Silvio Piccardi, richiamando noti geografi italiani come Aldo Sestini e Renato Biasutti e il geografo tedesco Josef Schmithüsen, avanza a metà degli anni Ottanta una proposta di paesaggio culturale inteso come una «astrazione ottenuta isolando le forme culturali presenti negli elementi umani del paesaggio» (Piccardi 1986: 38).

34 Stefano Allovio, esplorando l'importanza del paesaggio nelle scienze antropologiche, sottolinea come «il paesaggio [sia] antropologicamente rilevante dal punto di vista cognitivo, come prodotto culturale e come commentario storico-sociale» (Dal Borgo e Gavinelli 2012: 68-69).

35 Sebbene altri sensi possano generare la formazione e consentire la percezione di specifici paesaggi (come il paesaggio sonoro e quello olfattivo), la vista è il senso che domina le nostre rilevazioni percettive (Dal Borgo e Gavinelli 2012) e pertanto gli elementi visuali acquistano elevato valore.

36 Turri (1990) individua da un lato il paesaggio estetico, frutto anch'esso di un processo di evoluzione storico-culturale ma definibile soprattutto attraverso i suoi elementi, manufatti, architetture e strutture paesaggistiche, di pregio; dall'altro, il paesaggio organico – per lo studioso veneto definibile come il paesaggio della partecipazione – fatto di elementi ordinari, quotidiani, che testimoniano la vita e i valori delle comunità umane che hanno plasmato il territorio nel corso del tempo. L'idea di paesaggio come manifestazione sensibile del territorio nella sua interezza ha caratterizzato negli stessi anni anche il pensiero territorialista (Bonesio 2012).

Ci troviamo pertanto di fronte a due distinti modi di interpretare e declinare la medesima categoria analitica. Da un lato troviamo il paesaggio culturale, definibile attraverso l'individuazione di specifici elementi di particolare significatività e pregio. Dall'altro troviamo invece il paesaggio geografico, culturalmente definito in ogni sua manifestazione. All'interno di queste due distinte concettualizzazioni si potrebbe riscontrare la tensione presente tra, da una parte, l'idea promossa dal quadro analitico dei Servizi Ecosistemici di categorizzare rigidamente servizi e disservizi ecosistemici e solo in parte declinabili come specificamente culturali e, dall'altra, l'idea di una cultura che permea ogni interazione socio-ecologica, più affine alla visione promossa all'interno del quadro *Nature's Contributions to People*.

2.5.2. Il possibile contributo del concetto di paesaggio geografico

Per territorio si intende quindi, in questa sede, l'esito dell'incessante opera di riconfigurazione dello spazio terrestre da parte delle comunità umane e, per paesaggio, l'aspetto, percettibile attraverso i nostri sensi, che questo assume e che risulta essere l'espressione fisica di una relazione culturalmente mediata. Tale relazione mette in campo termini e tematiche di ricerca da maneggiare con cautela, come quelli di identità e patrimonio. Il pericolo, quando ci si interfaccia con queste categorie semantiche, è infatti quello di trasformare elementi estremamente fluidi in componenti statiche.

Per questa ragione, al termine identità è preferibile l'espressione "processi di costruzione dell'identità" (Dal Borgo e Gavinelli 2010), la cui analisi consente di individuare sul territorio entità socio-culturali ascrivibili a specifiche comunità umane, che tuttavia possono essere caratterizzate da mutamenti nel corso del tempo o ripresentarsi, in tutto o in parte, all'interno di altre comunità umane insediatesi altrove. Stiamo quindi definendo un'identità che si costruisce attraverso la relazione con altri individui, ma anche attraverso il contatto con altre entità non-umane che coabitano gli ecosistemi. Così delineati, tali processi risultano affini all'idea di comunità locale e comunità indigena, e ai relativi sistemi di conoscenza, individuati dall'*Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*.

Stiamo dunque parlando di entità, segni, iconemi presenti all'interno del paesaggio che risultano essere una fotografia di ciò che specifici luoghi possono raccontare – qui e ora – della loro storia passata, delle azioni di cui sono oggetto nel tempo presente e delle progettualità future, intenzionali o meno, che sugli stessi insistono (Zerbi 2008), ma che potrebbero avere altre caratteristiche, a condizioni diverse o in seguito al contatto con stimoli capaci di modificarne l'aspetto. Sul palcoscenico del paesaggio come teatro, così come teorizzato da Eugenio Turri, vanno inoltre in scena commedie e tragedie prive di un copione, che si reggono al massimo su un canovaccio, il cui esito è di volta in volta determinato da alleanze e antagonismi, dinamiche cooperative e conflittuali, incontri

e scontri il cui peso specifico varia di caso in caso. Sul palco si muovono infatti individui e gruppi sociali, attori pubblici e privati³⁷ che potrebbero essere mossi da diversi valori e che potrebbero voler perseguire distinti interessi (Castiglioni 2022).

Il tema dell'identità chiama in causa quello di patrimonio culturale e porta inevitabilmente a rapportarsi nuovamente con ambiti disciplinari altri rispetto alla geografia umana, in particolare l'antropologia culturale. È infatti a questa, insieme al più ampio comparto delle Belle Arti, che si deve la sua teorizzazione. Parimenti, all'interno della stessa disciplina ha mosso i primi passi un pensiero critico circa i processi di patrimonializzazione e le implicazioni sociali e politiche che gli stessi possono generare (Palumbo 2013). Delineare l'evoluzione del concetto di patrimonio e dei processi di patrimonializzazione non rientra tra le finalità perseguite all'interno del presente capitolo e, pertanto, si rimanda ad altre sedi (si veda ad esempio Lombardi Satriani 2013) per un adeguato approfondimento. Qui ci si limita a rilevare come i processi di patrimonializzazione, con le loro potenziali distorsioni, interessano anche il tema del cibo (Grasseni 2013).

All'interno del presente capitolo si vogliono invece portare alla luce due aspetti fondamentali che caratterizzano il patrimonio territoriale (Magnaghi 2020a). Innanzitutto, l'estrema dinamicità degli elementi che lo costituiscono, poiché esso è il frutto di una stratificazione storica, ma anche delle azioni presenti e delle progettualità orientate al futuro. Il patrimonio così inteso si avvicina molto al paesaggio geografico, contenitore percettibile degli elementi materiali e immateriali del patrimonio territoriale stesso. Il secondo aspetto è poi il ruolo chiave degli abitati del territorio, che devono essere in grado di condurre efficaci forme di autogoverno. Efficaci forme di autogoverno, che – lo dimostrano i casi di studio indagati, che verranno analizzati in seguito – non possono essere tali in assenza di un supporto economico e istituzionale adeguato. Il primo è necessario per garantire il sostentamento delle attività condotte e delle persone che di queste si prendono cura, il secondo è indispensabile per salvaguardare, al loro interno, il perseguimento degli interessi collettivi. Andando in questa direzione, Giuseppe Dematteis e Alberto Magnaghi (2018) sottolineano la centralità delle istituzioni pubbliche, il cui ruolo non dovrebbe essere di natura subordinata e a supporto – anche economico – di un gruppo ristretto di attori, ma al contrario a sostegno della gestione territoriale integrata dei processi economici locali nel loro complesso.

37 Nel processo di depolarizzazione già descritto all'interno del report del MEA (2005a; 2005b; 2005c), pubblico e privato oggi non risultano sempre due ambiti tra loro nettamente separati e, di conseguenza, chiaramente distinguibili. Casistiche ibride sono, ad esempio, quelle dei partenariati pubblico-privato che costituiscono importanti fenomeni giuridici ed economici, ma anche significative manifestazioni socio-politiche espressive dei mutati rapporti che nel corso dei decenni scorsi hanno interessato amministrazione pubblica e attori di mercato. Per un approfondimento si rimanda a Fioritto (2017).

Se l'analisi del paesaggio, per la molteplicità degli elementi che lo compongono e per la sua natura polisemica, richiede necessariamente strumenti che pongano in dialogo diversi ambiti disciplinari³⁸, lo stesso – come si è visto – ricopre per le scienze geografiche una rilevanza particolare. Infatti, «per la geografia, il paesaggio si configura non solo come oggetto di studio, ma anche come strumento utile alla descrizione del mondo e all'analisi delle relazioni uomo-ambiente, in grado di portare da un'intuizione sensibile a una conoscenza scientifica aperta» (Dal Borgo e Gavinelli 2012: 213). Uno strumento utile pertanto al fine di indagare le interazioni all'interno degli ecosistemi, esplorando – attraverso la lettura delle componenti materiali e immateriali, che nelle prime vengono sovente incarnate – la ricchezza che determina i molteplici modi in cui, da un lato, le componenti abiotiche e biotiche degli ecosistemi e, dall'altro, le comunità umane si supportano vicendevolmente. Lo stesso strumento può essere utilizzato, oltre che per perseguire finalità scientifiche, anche per conseguire risultati sotto il profilo della *governance* territoriale. Questo infatti può rivelarsi utile per esplorare le interpretazioni, non sempre condivise e univoche, che vi sono associate, influenzando positivamente sull'arricchimento dei discorsi e dei saperi nel campo della salvaguardia, della gestione e della pianificazione del territorio (Castiglioni e Ferrario 2020). Si tratta dunque di uno strumento fondamentale per indagare il contributo che gli ecosistemi e la loro biodiversità offrono alle comunità umane, in una visione olistica e plurale.

38 Castiglioni e Ferrario (2020) sottolineano l'importanza di un approccio allo studio del paesaggio che sia capace di andare oltre a un approccio interdisciplinare, diventando transdisciplinare. All'interno del contributo le due studiose confrontano la concezione geografica del paesaggio con i contenuti della Convenzione Europea del Paesaggio, con cui si rapportano anche altri contributi all'interno della pubblicazione a cura di Alice G. Dal Borgo e Dino Gavinelli, così come alcuni dei lavori di rilevazione dei servizi ecosistemici culturali illustrati.

3. La rilevazione dei benefici e degli impatti negativi nelle esperienze di agricoltura urbana

3.1. Un quadro d'insieme

Benefici ecosistemici di tipo materiale, di regolazione e non-materiale e impatti negativi generati dalle esperienze di agricoltura urbana sono stati talvolta descritti come servizi e disservizi ecosistemici, inquadrando le analisi condotte all'interno del relativo quadro analitico. Gli impatti negativi sono stati anche talvolta descritti come barriere dell'agricoltura urbana, mentre i benefici sono stati in alcuni casi associati agli obiettivi delle comunità. Con l'espressione "barriere dell'agricoltura urbana" gli studiosi e le studiose che volgono la loro attenzione alle esperienze di agricoltura urbana intendono, in alcuni casi, non solo veri e propri impatti negativi (come l'inquinamento dei suoli), ma anche gli elementi (ad esempio, la disponibilità di tempo) che possono incidere in modo più o meno significativo sul coinvolgimento della cittadinanza nella cura delle aree urbane su cui si insediano pratiche agricole. Per obiettivi delle comunità Nicklay *et al.* (2020) intendono in particolare l'accesso al cibo e la sovranità alimentare, il perseguimento della giustizia sociale, le potenzialità educative e quelle di ricreazione e svago. Alcuni importanti benefici non-materiali connessi al coinvolgimento della cittadinanza e alle esperienze cooperative che pongono in dialogo società civile e comunità accademica sono messi in luce nel contesto milanese anche all'interno di un volume a cura di Ferrante e Bianchessi (2023).

Tornando a collocarci pienamente all'interno della produzione scientifica propria del paradigma dei Servizi Ecosistemici, è possibile innanzitutto rilevare come le attuali condizioni di crisi socio-ambientale conducano la comunità scientifica a sostenere la necessità di potenziare un ampio ventaglio di servizi ecosistemici, caratteristici soprattutto degli ambienti rurali, all'interno degli spazi urbani (Taylor *et al.* 2016). Si pensi alla produzione di cibo, ma anche alla conservazione della biodiversità così come a quella dei saperi locali, che possono svilupparsi negli spazi dediti all'agricoltura urbana. In questi luoghi vengono pertanto prodotti servizi, ma anche disservizi, ecosistemici affini a quelli generati dagli agrosistemi rurali¹, che entrano in relazione con la ricchezza, ma anche con la complessità, socio-ecologica propria degli ambienti fortemente

1 Questi non sono tra loro esattamente coincidenti. Gregory *et al.* (2016) mettono ad esempio in luce la specificità dei suoli urbani, che pongono sfide gestionali diverse da quelle poste da suoli sottoposti a una minore pressione antropica.

antropizzati. Infine, l'agricoltura non solo produce tali servizi e disservizi ecosistemici, ma viene costantemente influenzata anche da quelli prodotti nei più ampi ecosistemi in cui è immersa e questa condizione di dipendenza bidirezionale risulta particolarmente rilevante all'interno delle città.

Similmente a quanto avvenuto nel corso del più generale sviluppo della riflessione inerente alla rilevazione e alla categorizzazione dei servizi e dei disservizi ecosistemici dagli anni Novanta a oggi, anche nell'analisi delle esperienze di agricoltura urbana gli aspetti socio-culturali hanno in molti casi ricoperto un ruolo marginale. Se, infatti, alcuni studiosi e studiose hanno focalizzato la propria attenzione verso gli aspetti più strettamente produttivi dell'agricoltura urbana, altri hanno sì indagato specifici aspetti sociali – connessi soprattutto alle opportunità di interazione e inclusione – senza tuttavia esplorarne a fondo le caratteristiche e lasciando talvolta sullo sfondo gli elementi più controversi, ma forse anche più preziosi per comprenderne appieno la natura. Scarsa attenzione è stata in particolare dedicata agli aspetti istituzionali, nell'accezione riportata all'interno del primo capitolo del volume. Ci si riferisce, quindi, a quel ricco e complesso sistema di principi, regole, norme di condotta e modalità decisionali – impliciti o espliciti – che orientano i comportamenti e le aspettative degli attori coinvolti in esperienze di agricoltura urbana.

Un altro parallelismo si riscontra nella sottostima dei disservizi ecosistemici, spesso pensati unicamente nella loro veste ecologica ma rilevabili anche sotto il profilo sociale, che possono mettere in crisi o limitare il pieno sviluppo delle esperienze di agricoltura urbana. Infine, il dibattito inerente alla rilevazione dei servizi e disservizi ecosistemici all'interno di queste ultime risente inevitabilmente anche di altre specifiche tendenze precedentemente messe in luce. Facendo riferimento ad alcuni degli studiosi di maggiore rilievo nel dibattito internazionale, Cabral e colleghi (2017) evidenziano, ad esempio, la necessità di una esatta quantificazione dei servizi ecosistemici generati al fine di promuovere opportune decisioni politiche e strategie di pianificazione territoriale. Simili considerazioni possono aver penalizzato analisi che ricorrono a metodi e strumenti di tipo qualitativo, anche in questo più ristretto ambito di studi.

Sebbene si presti in parte attenzione, in questa sede, anche ad altre tipologie di benefici, due sono le ragioni che motivano uno specifico interesse nei confronti dei benefici non-materiali. Innanzitutto, se questi risultano i più difficili da rilevare e misurare con esattezza, costituiscono anche la tipologia più difficile da ripristinare in seguito a eventi che ne modificano le specificità. Le relazioni affettive che ci legano ai luoghi non possono infatti essere compensate con la stessa, relativa, facilità con cui si compensa lo stoccaggio di carbonio da parte delle colture arboree. Tale rapporto è infatti strettamente legato a uno specifico luogo, con il proprio portato relazionale e simbolico e con il significato che esso assume per singoli individui e collettività. Per questo motivo la loro rilevazione risulta di notevole importanza. I benefici non-materiali non sarebbero infatti

più egualmente rilevabili e replicabili altrove, qualora i luoghi indagati dovessero essere oggetto di progetti di rifunzionalizzazione.

La seconda ragione risiede nella volontà di colmare una lacuna messa in luce dal biologo David L. Stokes nel 2006, ma ancora drammaticamente attuale:

[...] c'è un altro elemento di importanza critica nella conservazione della biodiversità che non ha ricevuto sufficiente attenzione da parte dei biologi: l'esperienza umana della biodiversità. Quando noi biologi pensiamo alla biodiversità che studiamo – sia essa una popolazione, una specie o un ecosistema – tendiamo a pensare all'entità biologica in sé e alle sue esigenze di conservazione (ad esempio, la dimensione minima vitale della popolazione, i requisiti dell'*habitat* e così via). Consideriamo meno l'altra metà dell'equazione della conservazione, le persone che decideranno se l'oggetto del nostro interesse vale la pena di essere conservato. Nel nostro mondo sempre più dominato dall'Uomo, gran parte della biodiversità che sopravviverà lo farà perché le persone scelgono di proteggerla. Dato che è probabile che le persone decidano di proteggere ciò che è importante per loro, il crescente isolamento della società dalla biodiversità dovrebbe essere tanto allarmante quanto la perdita della biodiversità stessa. (Stokes 2006: 6)

Tali riflessioni originano da un dibattito che nella seconda metà degli anni Duemila, gli stessi anni in cui il quadro analitico dei Servizi Ecosistemici dà forma al report del *Millennium Ecosystem Assessment* (2005), si muove intorno al concetto di “estinzione dell'esperienza della natura”. Quest'ultimo, coniato da Pyle nei primissimi anni Novanta, è stato successivamente portato in auge da Miller (2005) e negli anni immediatamente successivi approfondito da altri studiosi nell'ambito delle scienze così dette esatte (oltre a Stokes 2006, si veda Samways 2007). Il dibattito è entrato all'inizio implicitamente in relazione con il paradigma dei Servizi Ecosistemici, facendo riferimento ai valori strumentali che definiscono il rapporto tra ecosistemi e società umane, ma ponendosi anche domande circa i caratteri costituenti di ciò che chiamiamo natura e delle esperienze che di questa possiamo avere in contesti fortemente antropizzati. In alcuni casi (si veda ad esempio Middle *et al.* 2014), i due ambiti di ricerca sono stati esplicitamente messi in relazione l'uno con l'altro. In anni più recenti il tema è stato nuovamente ravvivato (Soga e Gaston 2016, Gaston e Soga 2020) con l'intento di fornire un quadro teorico più robusto, capace di offrire strumenti efficaci per la promozione di adeguate politiche di *governance* territoriale. Lo stesso concetto è stato infine utilizzato nell'analisi di specifici casi di studio nell'ambito dell'agricoltura urbana. Garfinkel *et al.* (2024) mettono infatti in luce come il contatto con specie vegetali e animali all'interno dei giardini privati consenta il riavvicinamento tra umani e non-umani, attenuando gli effetti provocati dai processi di urbanizzazione.

Nella tensione tra il quadro analitico dei Servizi Ecosistemici e il dibattito brevemente descritto, si legge chiaramente un netto contrasto tra coloro che, da

un lato, pongono al centro delle politiche di tutela degli ecosistemi e delle comunità che in essi risiedono la conoscenza e chi, dall'altro, vede nella consapevolezza l'unica strada possibile per riavvicinare gli esseri umani a tutte quelle entità – biotiche e abiotiche – che con essi popolano gli ecosistemi. Gli studiosi che animano il dibattito intorno al concetto di estinzione dell'esperienza della natura sembrano quindi manifestare un'attitudine affine a quella che caratterizza gli studiosi e le studiose che si muovono all'interno del quadro *Nature's Contributions to People*, pur non essendo mai entrati con questi ultimi in aperto dialogo.

Tornando a focalizzare l'attenzione sui benefici rilevati dalle fonti scientifiche e dai documenti di *governance* propri del paradigma dei Servizi Ecosistemici, in relazione alle esperienze di agricoltura urbana, è necessario innanzitutto ricordare come il report del *Millennium Ecosystem Assessment* si concentri, in particolare, sul potenziale supporto alla sovranità alimentare delle comunità locali. L'attenzione, però, all'interno del report si focalizza unicamente sui contesti territoriali del Sud Globale e, in particolare, dell'Africa sub-sahariana. Tale elemento risulta particolarmente interessante e potrebbe forse dare, almeno parzialmente, giustificazione di una tendenza che caratterizza ancora oggi una parte significativa della letteratura inerente alla rilevazione dei servizi ecosistemici generati dall'agricoltura urbana alla scala globale. Un elemento che ritorna frequentemente è infatti la marcata differenziazione tra le motivazioni di cittadini e cittadine in essa coinvolti presso i Paesi del Sud e quelli del Nord Globale (Ruggieri *et al.* 2016; Alaimo 2018; Di Fiore *et al.* 2021; Pennisi *et al.* 2023). Se nel primo caso sembrano prevalere nettamente le motivazioni connesse alle necessità di approvvigionamento alimentare², nel secondo le motivazioni rilevate appaiono maggiormente eterogenee. Tra queste ultime, generalmente, lo abbiamo visto in chiusura del primo capitolo, non si rilevano come prioritarie le motivazioni di natura economica. Tale ipotesi potrebbe fondarsi sulle caratteristiche socio-economiche dei rispondenti che partecipano in misura maggioritaria alle ricerche svolte sul campo nei contesti territoriali del Nord Globale. Infatti, i risultati ottenuti potrebbero mettere in ombra preferenze, desideri e bisogni di popolazioni minoritarie e marginalizzate. Rao e colleghi (2022) mettono inoltre in luce come la letteratura scientifica che esplora le esperienze di agricoltura urbana guardi in misura nettamente maggiore ai contesti territoriali del Nord Globale e questo potrebbe influire sulla sottostima della molteplicità di valori presenti nei contesti del Sud Globale.

Più in generale, l'agricoltura urbana può contribuire a una produzione alimentare equa e ambientalmente sostenibile, arginando al contempo alcuni degli effetti dell'attuale condizione di crisi. Tuttavia, come si è visto analizzando

2 Alcuni studi, come quello condotto da De Marinis *et al.* (2020) a Dakar, confermano l'importanza dell'agricoltura urbana per l'approvvigionamento alimentare nei Paesi del Sud Globale, tuttavia questi non devono essere considerati come gli unici benefici generati e generabili all'interno di questi contesti.

gli approcci messi in atto presso le esperienze di agricoltura urbana, la stessa rappresenta, al pari dell'agricoltura a vocazione commerciale su larga scala, anche un'attività potenzialmente energivora e depauperante nei confronti degli ecosistemi e della biodiversità. Risulta dunque necessario prestare attenzione al potenziale deterioramento delle matrici (come il suolo) e delle risorse (si pensi, ad esempio, a quelle idriche) ambientali. I potenziali ed effettivi benefici generati devono pertanto essere rilevati localmente e comparati con gli eventuali impatti negativi e con la pressione esercitata dalle comunità locali sull'ambiente, al fine di comprendere appieno il reale impatto ambientale che queste hanno sul territorio.

L'agricoltura urbana può quindi potenzialmente generare un ampio ventaglio di benefici. Servizi ecosistemici ascrivibili a tutte le categorie individuate dal *Millennium Ecosystem Assessment* sono stati, lo si vedrà a breve, rilevati dalla letteratura scientifica. Tuttavia, anche nei contesti territoriali del Nord Globale, spesso questi non risultano adeguatamente indagati (Lin *et al.* 2015) o vengono esplorati frequentemente attraverso approcci fortemente settoriali (Camps-Calvet *et al.* 2016). Un altro limite riscontrato negli studi in questo ambito riguarda, più nello specifico, il ventaglio dei portatori di interesse coinvolti. Infatti, una parte consistente degli studi inerenti alla rilevazione dei benefici e degli impatti negativi generati dalle esperienze di agricoltura urbana – e tra questi, l'analisi in questa sede proposta – indirizza la propria attenzione verso coloro che fanno parte dei gruppi di persone che le animano, mentre raramente viene indagata la percezione degli stessi tra coloro che non vi prendono attivamente parte. Sebbene tale aspetto sia visto da alcuni studiosi come una lacuna da colmare³, Chan *et al.* (2012) sottolineano come specifici valori, quali quelli trasformativi, possano essere sperimentati e rilevati solo tra coloro che vengono coinvolti attivamente in questo tipo di progetti.

3.2. I benefici materiali

Alla luce di quanto affermato, i benefici materiali – quali servizi ecosistemici di approvvigionamento – risultano una categoria posta spesso al centro delle riflessioni relative al rapporto tra esperienze di agricoltura urbana e generazione di servizi ecosistemici. In alcuni casi, come l'analisi delle motivazioni condotta da Calvet-Mir e colleghi (Bell *et al.* 2016), la loro implicita rilevazione si rapporta

3 Questo risulta essere uno dei principali obiettivi dello studio di Sanyé-Mengual *et al.* (2018) all'interno del conteso territoriale bolognese, dedicato anche a pratiche di agricoltura fuori suolo. Secondo gli autori dello studio i rispondenti manifestano un generale interesse nei confronti dell'agricoltura urbana, sia come consumatori che come potenziali fruitori delle aree a questa dedicate. In particolare, sono fattori come genere, età e reddito a influenzare le preferenze verso determinate forme di agricoltura urbana mentre genere e reddito influiscono sulla valutazione dei servizi ecosistemici generati dalle stesse.

inoltre con teorie della psicologia classica che pongono come gerarchicamente superiori i bisogni di natura fisiologica. Un forte interesse nei confronti delle molteplici forme che l'agricoltura urbana e peri-urbana può assumere, specialmente rispetto al suo ruolo quale mezzo di produzione alimentare alla scala locale e iper-locale, ha inoltre caratterizzato la ricerca in anni recenti, anche in relazione alle condizioni imposte dalla recente crisi pandemica (si veda, ad esempio, Corrado e Fama 2021) e alle conseguenze economiche e commerciali del conflitto russo-ucraino (si veda, ad esempio, Ferrante e Bianchessi 2023). Una significativa attenzione nei confronti degli aspetti produttivi ha caratterizzato anche una parte delle pubblicazioni relative alla promozione e all'implementazione di pratiche agroecologiche, come nel caso del lavoro di ricerca condotto da Altieri e Nicholls (2018). Questa scelta potrebbe essere stata dettata dalla necessità di rispondere alle critiche mosse nei confronti di questo paradigma e in particolare ai dubbi espressi circa gli effetti della sua applicazione rispetto alle potenziali rese.

Se nei contesti territoriali del Sud Globale particolare enfasi viene posta sul ruolo che i progetti di agricoltura urbana ricoprono o potrebbero ricoprire, al fine di garantire l'accesso al cibo alle frange economicamente più fragili della popolazione urbana o recentemente inurbata, nel contesto milanese e in quelli a esso affini l'attenzione si sposta più spesso verso la produzione di alimenti di qualità, generalmente legata da condizioni di disagio socio-economico⁴. In quest'ultimo caso, quindi, coloro che aderiscono a progetti di agricoltura urbana non producono generalmente cibo per alimentarsi in assoluto o per integrare il proprio reddito attraverso la vendita diretta di prodotti agricoli a basso costo, ma per alimentarsi meglio di quanto lo consentirebbe il solo ricorso alla grande distribuzione organizzata. Tale caratteristica, in buona parte – ma non del tutto – confermata attraverso le rilevazioni sul campo, genera due importanti conseguenze. La prima riguarda il fatto che, essendo il cibo comunque reperibile e accessibile attraverso altri canali di acquisto⁵, quello prodotto può in taluni casi essere sprecato. La seconda riguarda, invece, il fatto che per limitare fenomeni di spreco alimentare, all'interno di alcune esperienze di agricoltura urbana vengono promossi progetti che consentono di donare le eccedenze alimentari

4 Fa eccezione il volume a cura di Ferrante e Bianchessi, «nato per rispondere ai bisogni delle nuove povertà che la pandemia del Covid ha messo a nudo nel Municipio 2 (in particolare nell'area di via Padova e del relativo passante ferroviario), in un quartiere multietnico e periferico della metropoli di Milano, dove il disagio sociale dei più poveri si è ulteriormente acuito negli ultimi anni, contraddistinto anche da fenomeni di *gentrification*» (Ferrante e Bianchessi 2023: 7).

5 Indagando diverse esperienze di agricoltura urbana presso Parigi e Montreal, realtà territoriali comparabili con il contesto milanese, Pourias e colleghi affermano che in esse «la funzione alimentare non ha, a priori, una funzione strettamente di sussistenza (dal momento che altre catene di approvvigionamento sono teoricamente facilmente accessibili)» (Pourias *et al.* 2016: 258).

a realtà esterne, che spesso hanno come specifica finalità il sostegno di singoli individui e nuclei famigliari in condizione di fragilità economica presenti sul territorio.

Sebbene un diffuso interesse si riscontri nei confronti degli aspetti più prettamente produttivi, nelle loro molteplici vesti, la capacità degli orti urbani e di esperienze similari di generare rese in tal senso significative trova solo riscontri frammentari in letteratura, e le effettive possibilità di ampliare questo tipo di produzione possono essere limitate da diversi fattori, come la piccola scala dimensionale che caratterizza tale fenomeno e la forte eterogeneità degli spazi e delle pratiche produttive precedentemente messe in luce. Nella quasi totalità dei casi, inoltre, gli studi condotti non si concentrano su una rilevazione dello stato dell'arte, ma indagano invece il potenziale produttivo degli stessi.

La produttività di – e dunque i benefici materiali o i servizi ecosistemici di approvvigionamento generati da – particelle orticole, siano esse individuali o condivise, giardini condivisi o sistemi agroforestali è fortemente influenzata, innanzitutto, da condizioni di natura ecologica. La qualità del suolo, l'esposizione solare e ad agenti atmosferici come il vento possono, infatti, influire in modo determinante sull'esito delle pratiche agricole applicate. La produttività può inoltre variare in modo significativo a seconda delle caratteristiche sociali dei fruitori: si pensi, ad esempio, al grado di formazione, alle esperienze pregresse, ai rapporti interpersonali che possono promuovere strategie cooperative o, al contrario, innescare dinamiche conflittuali. Queste ultime hanno ricadute negative anche sulla produttività delle aree, poiché limitano la pacifica cooperazione all'interno del gruppo.

Ad ogni modo, diversi studiosi e studiose mettono in luce come nel Nord Globale le pratiche di agricoltura urbana risultino in generale poco rilevanti rispetto all'autonomia alimentare di coloro che la praticano. Anche all'interno delle esperienze di maggiore rilievo sotto questo profilo, la resa di appezzamenti di terra adibiti alla produzione amatoriale non risulta realmente competitiva rispetto ad aree di dimensioni analoghe, gestite da professionisti del settore agro-alimentare (Cucchi *et al.* 2020). Coerentemente con quanto rilevato all'interno dello studio condotto da Ruggieri *et al.* (2016) nel contesto milanese, la netta maggioranza degli ortisti che hanno risposto al questionario somministrato si dichiarano solo parzialmente soddisfatti della produzione delle particelle orticole sotto il profilo economico, a causa della loro scarsa produttività, ma anche di fattori esterni come i furti. Altieri e Nicholls (2018) ritengono che, in generale, quest'ultima sia dovuta alle scarse competenze ecologiche in possesso delle persone coinvolte in progetti di agricoltura urbana.

Se la produzione di cibo ha certamente ricoperto un ruolo rilevante – ma mai esclusivo – nelle fasi iniziali dello sviluppo degli orti urbani in Europa così come li conosciamo oggi, i benefici materiali possono riguardare non solo la produzione alimentare, ma anche la disponibilità di prodotti per altri scopi. Tra questi

vi sono, ad esempio, piante ornamentali e officinali in grado di produrre materiali impiegati dagli utenti degli orti urbani e di forme di agricoltura urbana affini per attività ludico-ricreative. Dunque, utilizzando le parole di Delshammar e colleghi, è possibile affermare che «prendersi cura di un orto ha sempre costituito più del semplice atto di coltivare per alimentarsi» (Bell *et al.* 2016: 356)⁶. Come vedremo più dettagliatamente a breve, le esperienze di agricoltura urbana generano infatti anche molti altri benefici – talvolta descritti come servizi ecosistemici – la cui rilevanza non risulta certamente secondaria rispetto a quelli appena descritti. Tuttavia, questi vengono sovente sottostimati all'interno delle pratiche di *governance* territoriale, mettendo conseguentemente in ombra il loro elevato grado di multifunzionalità e il loro potenziale trasformativo. Le stesse criticità sono state rilevate da Nicklay *et al.* (2020), i quali affermano che:

Il 'potenziale trasformativo, radicale, degli spazi urbani dedicati alla produzione alimentare' non viene affrontato adeguatamente all'interno dell'attuale paradigma dell'agricoltura urbana. Le definizioni di agricoltura urbana spesso si focalizzano sulle rese e sulla produttività, perpetrando produttivismo, che pone come priorità la massimizzazione delle prime rispetto ad altri potenziali benefici o alle esternalità. Di conseguenza, questa attenzione specifica sulla produttività limita la nostra immaginazione rispetto a una più ampia varietà di benefici apportati da fattorie e orti urbani. (Nicklay *et al.* 2020: 2)

La necessità di mutare la nostra visione, in particolare nei confronti di una specifica forma di agricoltura urbana, quella degli orti urbani, è stata inoltre messa in luce da Scott e colleghi. Per il gruppo di ricerca si rende infatti necessaria una «re-interpretazione post-produttiva dello spazio urbano» che sia in grado di fare emergere «la potenziale generazione di diversi servizi ecosistemici e benefici sociali al di là della coltivazione di cibo di per sé» (Scott *et al.* 2018: 188). Thiesen e colleghi mettono, in particolare, in evidenza la necessità di collocare gli agrosistemi all'interno delle strategie di multifunzionalità delle politiche urbane, definendo questa come «le diverse funzioni ecologiche, sociali ed economiche che vengono considerate e combinate nel processo di progettazione e di decisione al fine di usare più efficientemente lo spazio» (Thiesen *et al.* 2022: 2).

6 Analogamente, Pourias e colleghi, pur considerando centrale la produzione di cibo all'interno delle esperienze di agricoltura urbana, concludono il proprio contributo affermando che «lungi dal voler dissociare le diverse funzioni dei giardini l'una dall'altra, in questo studio ci siamo proposti di mettere in evidenza la loro complementarità» (Pourias *et al.* 2016: 269).

3.3. I benefici non-materiali

3.3.1. I benefici non-materiali rilevati in letteratura

Numerosi sono i benefici non-materiali, spesso descritti come servizi ecosistemici culturali, potenzialmente generabili e in alcuni casi concretamente generati da orti urbani, giardini condivisi, *food forest* ed esperienze affini. Le aree destinate all'agricoltura urbana, oltre a ridurre, al pari di altre tipologie di aree verdi, possibili condizioni di stress, possono innanzitutto offrire esperienze percettive positive connesse alle azioni di tutela e cura che vi hanno sede.

Un gruppo di studiosi e studiose guidato da Cilliers (Cilliers *et al.* 2013) mette in particolare in luce la loro funzione di ammortizzatori dei disturbi sonori caratteristici dell'ambiente urbano. Attraverso le rilevazioni effettuate sul campo, è possibile osservare come questi non costituiscano solo una barriera, ma generino al proprio interno le condizioni adatte alla creazione di nuovi paesaggi sonori, generalmente riconducibili agli ambienti rurali. Le attività svolte all'interno degli spazi dediti all'agricoltura urbana consentono inoltre di entrare in relazione con le componenti degli ecosistemi anche attraverso altri sensi, come l'olfatto.

Rispetto al benessere psico-fisico individuale, la letteratura evidenzia poi come le esperienze di agricoltura urbana consentano alla popolazione anziana – presente in proporzioni significative, lo si è visto, negli orti urbani milanesi – di svolgere attività fisica all'aperto, in compagnia dei propri pari e di altri membri delle comunità locali. Più in generale, questo elemento risulta particolarmente significativo in un contesto come quello italiano, caratterizzato come è noto da un progressivo invecchiamento della popolazione.

Noori e Benson pongono inoltre l'accento sulle forme che l'agricoltura urbana assume e sul loro ruolo quali luoghi vissuti, «dove relazioni sociali, esperienze, significati, e un senso del luogo vengono sviluppati e visualizzati» (Bell *et al.* 2016: 291). Secondo le stesse studiose, «gli orti offrono alle persone l'opportunità di essere creativamente coinvolte nella produzione di un luogo e [...] il processo sociale di creazione [dello stesso] avviene attraverso questo impegno attivo» (*ibidem*). Gli spazi fisici in cui prendono forma le esperienze di agricoltura urbana risultano, pertanto, essere anche il perimetro all'interno del quale coloro che vi sono coinvolti possono sviluppare un sentimento di topofilia.

Le esperienze di agricoltura urbana possono potenzialmente incidere sul rafforzamento della coesione sociale e sul benessere dei membri di una società, tutelando questi da fenomeni di esclusione e marginalizzazione, promuovendo la condivisione e la fiducia. Come già sottolineato da Tornaghi (2014), gli autori che mettono in luce questa tipologia di servizi ecosistemici culturali

propongono in taluni casi considerazioni molto generiche⁷, che rischiano di sottostimare i molteplici elementi che possono influire anche negativamente sul loro pieno sviluppo. A volte infatti la coesione sociale, più che un beneficio realmente generato, potrebbe apparire come un traguardo da raggiungere o solo parzialmente raggiunto⁸. Per i motivi appena evidenziati, Langemeyer *et al.* (2018) sottolineano l'importanza delle proprietà istituzionali degli spazi dediti all'agricoltura urbana: tra questi, troviamo le dinamiche relative alla loro fondazione, i processi decisionali e le prassi di gestione, le specifiche azioni messe in atto (ad esempio, attività formative e/o di educazione ambientale, di compostaggio, ecc.), il tempo dedicato dai diversi membri alla manutenzione degli stessi e i diritti di proprietà ivi esercitati. Questi si suddividono a loro volta, per gli autori dello studio, in cinque dimensioni del diritto. Vale a dire:

- i. il diritto di accedere fisicamente agli spazi;
- ii. il diritto di ottenere i prodotti da questi generati;
- iii. il diritto di prendere parte alla gestione e al miglioramento degli stessi;
- iv. il diritto di escludere altre persone dalla loro fruizione;
- v. il diritto di venderne o cederne la proprietà.

Il coinvolgimento delle comunità migranti all'interno delle esperienze di agricoltura urbana appare, dalla consultazione del materiale bibliografico e degli atti documentali, così come dalle osservazioni empiriche frutto della ricerca condotta sul campo, marginale rispetto a quello di altre componenti della popolazione milanese, a confronto di quanto generalmente accade nel panorama internazionale. Questo elemento risulta però particolarmente significativo per uno dei due casi di studio indagati, la *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio, e si ritiene dunque importante sottolineare i benefici socio-culturali rilevati in letteratura rispetto a questo particolare aspetto. Il tema è stato specificatamente indagato da due diversi studi. Una prima ricerca, condotta da Weller Clarke e Jenerette (2015) all'interno di 14 giardini condivisi nella città di Los Angeles tra il 2010 e il 2012, esplora, anche attraverso strumenti quantitativi, la relazione tra specie vegetali presenti e *background* migratorio dei rispondenti. Gli autori dello studio hanno messo in luce come le caratteristiche socio-culturali di questi ultimi abbiano determinato una predilezione per specifiche piante, sia edibili che ornamentali. Taylor *et al.* (2016), analizzando 61 orti domestici a Chicago gestiti da afro-americani, migranti di origine cinese e migranti di origine messicana

7 Scott *et al.* (2020) affermano che «le ricerche sui benefici [socio-culturali] per gli utenti dei paesaggi agricoli urbani sono in gran parte aneddotiche» (ivi: 188).

8 Ferrante e Bianchessi (2023) mettono infatti in guardia circa gli aspetti più complessi e controversi della partecipazione. Essi affermano che «è capitato spesso di verificare sul campo che, tanto la partecipazione negata, quanto la partecipazione inefficace e frustata sono le due facce di una cattiva moneta che fa circolare sfiducia e rassegnazione, alimentando senso di inefficacia e isolamento» (ivi: 65).

hanno successivamente messo in luce due aspetti importanti. Il primo riguarda il legame tra scelte colturali e trascorso migratorio, che si attenua con il passare del tempo. Il secondo riguarda le donne coinvolte nella ricerca, le quali sono risultate generalmente più attente ad aspetti come il contatto con la natura, la diversità floreale e gli aspetti estetico-paesaggistici, mentre gli uomini appaiono più interessati agli aspetti prettamente produttivi.

3.3.2. Biofilia e memorie ecologiche

All'interno del panorama offerto dalla rilevazione dei benefici non-materiali, come abbiamo detto spesso declinati come servizi ecosistemici culturali, generati dalle esperienze di agricoltura urbana, particolare rilevanza ricoprono lo sviluppo o il potenziamento di un sentimento di biofilia e la conservazione o il ripristino della memoria socio-ecologica. Mentre il primo viene ritenuto da alcuni studiosi un'importante leva per mobilitare azioni di cura e tutela degli ecosistemi, la seconda costituisce una componente preziosa del patrimonio territoriale. Quest'ultima può inoltre incidere in modo significativo sulla sensibilità di cittadini e cittadine nei confronti degli ecosistemi e della biodiversità e conseguentemente sulla loro propensione a prendersene cura.

Sebbene i due concetti non siano mai stati messi esplicitamente in relazione l'uno con l'altro, come si è anticipato, si ipotizza in questa sede che la memoria socio-ecologica sia strettamente connessa alla coscienza di luogo, così come concettualizzata da Becantini, e che le pratiche che ne promuovono la conservazione possano consentire alla comunità locali di tornare a riappropriarsi di specifiche conoscenze e competenze ecologiche, determinando in autonomia le forme – quali oggetti materialmente percepibili e contenitori di valori – che gli spazi dedicati all'agricoltura urbana assumono, come verrà successivamente dimostrato portando, in alcuni casi, a compiere scelte coerenti su scale dimensionali maggiori e a porsi domande anche sul funzionamento dei più ampi sistemi alimentari alla scala regionale.

Se, usando le parole di Edward O. Wilson, colui che insieme al già citato Stephen Kellert ha teorizzato il concetto di biofilia⁹, gli esseri umani sono pervasi da «una tendenza innata a concentrare il proprio interesse sulla vita e sui processi vitali» (Wilson 2021: 7), allora orti urbani, giardini condivisi e *food forest* possono offrire preziose opportunità di contatto e di conoscenza delle caratteristiche e dei processi propri degli ecosistemi. Le stesse tipologie di spazi possono quindi costituire un contenitore adatto all'attivazione, allo sviluppo e alla conservazione dei valori relazionali, così come individuati e descritti nella

9 La biofilia appare tra i servizi ecosistemici culturali rilevati da Camps-Calvet *et al.* (2016) e di “attrazione biofilica” parlano anche Krasny *et al.* (2014) analizzando i benefici emozionali, psico-cognitivi e sociali sperimentati da coloro che prendono parte a pratiche ecologiche civili tra le quali troviamo anche alcune specifiche esperienze di agricoltura urbana, come i giardini condivisi.

produzione scientifica inerente sia al quadro analitico dei Servizi Ecosistemici che a quello denominato *Nature's Contributions to People*. Gli stessi valori relazionali, lo si ricorda, possono a loro volta influire positivamente sull'attaccamento ai luoghi.

Le potenzialità di apprendimento, di adattamento delle conoscenze e delle competenze acquisite a seconda del contesto, così come della loro trasmissione, sono pertanto incorporate negli stessi ecosistemi. Sotto questo profilo, i benefici non-materiali generati all'interno di queste aree consentono di attenuare l'alto grado di disconnessione di coloro che abitano gli spazi urbani nei confronti della natura. Le esperienze di agricoltura urbana consentono pertanto di arginare la componente estetico-percettiva dall'attuale crisi socio-ambientale, messa in luce da Stokes (2006) e dagli altri studiosi che si sono interrogati sul concetto di estinzione dell'esperienza della natura.

Andersson e colleghi, esplorando diverse tipologie di aree verdi a Stoccolma, focalizzano la loro attenzione, in particolare, sulle dinamiche di acquisizione e mantenimento della conoscenza ecologica locale, definendo questa come «una conoscenza posseduta da singoli individui o specifici gruppi di persone circa i propri ecosistemi locali» (Andersson *et al.* 2007: 1268). Ampliando e approfondendo la riflessione sul tema e ponendo al centro la costruzione, la trasmissione e la modificazione della memoria collettiva all'interno degli orti urbani nello stesso contesto territoriale, un gruppo di ricerca guidato da Barthel guarda in particolare alla memoria socio-ecologica come parte della più ampia memoria sociale delle comunità. Quest'ultima può essere descritta come «la varietà di forme attraverso cui il comportamento delle persone è plasmato dal passato, e la stessa funziona come [un insieme di] mappe condivise collettive che consentono di rapportarsi con la complessità del mondo» (Barthel *et al.* 2010: 256). La sua componente socio-ecologica, che riguarda specificatamente la gestione dei socio-ecosistemi e che è presente in tutte le comunità umane, indipendentemente dal grado di riconoscimento e conoscenza degli stessi, costituisce «un sottoinsieme critico di ogni sistema socio-ecologico, che offre risorse resilienti per rapportarsi con il cambiamento» (*ibidem*). Gli orti urbani e le esperienze a questi affini rappresentano dunque per gli autori dello studio importanti arene sociali, dove le memorie si conservano, vengono plasmate e possono potenzialmente essere riacquisite nel corso del tempo. La memoria socio-ecologica appare affine ad altre proposte terminologiche più recenti, proposte all'interno del dibattito italiano, come quella di “eco-competenze” (Ellerani 2022).

Una diffusa attenzione nei confronti della didattica ambientale si riscontra in letteratura soprattutto in relazione all'infanzia. Analogamente, la stessa sensibilità si osserva da parte degli attori locali sul territorio milanese: significativa, in

tal senso, è la scelta di descrivere come orti didattici¹⁰ quelli presenti negli spazi di pertinenza scolastica, mentre l'aspetto educativo non appare egualmente manifesto e importante in alcuni dei regolamenti municipali analizzati. Le evidenze scientifiche in questa sede riportate mettono tuttavia in luce come gli spazi dell'agricoltura urbana costituiscano dei preziosi "luoghi" di apprendimento (Calvet-Mir *et al.* 2012) per tutte le fasce anagrafiche della popolazione, consentendo di tramutare la conoscenza teorica in pratica concreta. In relazione a questo aspetto, Langemeyer *et al.* (2018) descrivono il medesimo concetto come "ambiente" di apprendimento. Si preferisce, in questa sede, il primo termine, dal momento che enfatizza gli aspetti simbolici e relazionali propri del concetto geografico di luogo. In relazione ai servizi ecosistemici culturali di tipo educativo offerti dai giardini condivisi nei contesti urbani, Middle *et al.* (2014) affermano infatti che questi «offrono opportunità uniche per far fronte all'estinzione di importanti esperienze della natura. L'attività di giardinaggio risulta uno dei più efficaci meccanismi di educazione ambientale nelle aree urbane» (ivi: 642). Gli autori dello studio affermano che le fonti da loro consultate:

suggeriscono che il modo più efficace per coinvolgere nuovamente gli abitanti delle città nei processi naturali non è attraverso la diffusione di un'astratta conoscenza ecologica, ma attraverso forme di apprendimento ambientale che consentano loro di essere concretamente coinvolti in prima persona. L'atto del giardinaggio costituisce una di queste attività: in esso la natura viene sperimentata come una componente essenziale e attiva più che un elemento di sfondo. (*ibidem*)

Le fonti bibliografiche consultate non volgono la propria attenzione unicamente verso gli spazi fisici di apprendimento, ma anche verso spazi e interazioni virtuali che originano delle esperienze di agricoltura urbana e che possono produrre stimoli in tal senso significativi, dando potenzialmente forma di conseguenza a importanti benefici non-materiali.

In relazione ai processi di apprendimento e all'acquisizione di una maggiore consapevolezza ambientale, Krasny *et al.* (2014) sottolineano la necessità di un'alleanza tra il mondo accademico e la conoscenza scientifica, da un lato, e le istituzioni politiche e la società civile, dall'altro. Tale sinergia consentirebbe, a parere degli stessi studiosi, di avere un impatto più significativo, più duraturo e a più ampia scala sulle strategie di *governance* ambientale e sulla promozione dell'impegno civico che trova manifestazione puntuale all'interno delle esperienze di agricoltura urbana. Tale alleanza consentirebbe in particolare di sviluppare

10 Le Linee guida per la realizzazione degli orti didattici nelle scuole milanesi sono state realizzate dall'Ufficio Food Policy, dalla Direzione Educazione e dalla Direzione Quartieri e Municipi del Comune di Milano attraverso il coinvolgimento di più attori territoriali grazie alla comunità di pratica realizzata il 27 settembre 2019 presso la Fondazione Catella. Il report è consultabile al sito: <https://www.comune.milano.it/-/food-policy-oltre-100-orti-didattici-nelle-scuole-milanesi-pubblicate-le-linee-guida-per-crearli>.

quadri analitici in grado di rilevare problematicità e potenziali soluzioni, in sinergia con coloro che saranno poi concretamente chiamati ad attuarle.

3.4. I benefici di regolazione

I servizi ecosistemici di regolazione, così come categorizzati dal *Millennium Ecosystem Assessment*, risultano di notevole rilevanza per gli studi nell'ambito dell'agricoltura urbana. Tuttavia, non si dispone delle specifiche conoscenze e degli strumenti tecnici per stimare con esattezza in quale misura questi si riscontrino presso le aree indagate nel presente volume. Mostrati dunque quelli generalmente rilevati dalla letteratura scientifica, si illustreranno successivamente alcuni elementi osservati che potrebbero dare conferma della loro effettiva presenza, ma non delle loro specificità. L'auspicio è quello di sviluppare in futuro studi più dettagliati in quest'ambito capaci di approfondire tale aspetto, con il supporto di colleghi e colleghe con adeguate conoscenze e competenze disciplinari.

Tra i servizi ecosistemici di regolazione messi in luce dalle fonti bibliografiche consultate, di particolare rilevanza risultano quelli connessi al mantenimento e al potenziamento della biodiversità. All'interno delle esperienze di agricoltura urbana troviamo infatti molte specie commerciali, ma anche genotipi autoctoni che vengono conservati attraverso scambi inter- e intra-generazionali. Il ventaglio di specie vegetali presenti nelle aree dedite all'agricoltura urbana può inoltre arricchirsi attraverso piante alloctone introdotte da membri di comunità migranti, ma non solo. Tuttavia, queste non sempre generano ricadute positive sugli agrosistemi e non necessariamente incrementano complessivamente la biodiversità presente al suo interno. Bisogna infatti sempre ricordare che l'introduzione di specie vegetali e animali alloctone può anche innescare processi che influiscono negativamente sull'equilibrio complessivo degli ecosistemi, impattando negativamente sulla salute e sulla stabilità di altre comunità biotiche.

Focalizzando l'attenzione su pratiche agricole che includono il mantenimento, la reintroduzione o l'introduzione di specie arboree e arbustive autoctone negli agrosistemi, è possibile affermare che queste generano effetti positivi sullo stato di salute della massa microbiotica presente nel suolo. Quest'ultima risulta importante per contrastare i processi di erosione, naturali o antropici, grazie all'azione svolta dagli apparati radicali e dalle reti micorriziche. Con il termine "micorriza" o, più specificatamente, con quello di *Arbuscular mycorrhiza*, la letteratura scientifica identifica una delle più comuni interazioni che interessano le specie vegetali, che si concretizza in una particolare associazione mutualistica tra le radici delle piante e i funghi (Boyno e Demir 2022). L'esistenza delle maggior parte delle piante terrestri, infatti, è strettamente legata a questa specifica tipologia di simbiosi. Le micorrize svolgono fondamentali funzioni, quali ad esempio il trasporto delle sostanze nutritive, ma sono in grado anche di incidere

sui processi ecosistemici interagendo con altri gruppi di organismi e con le componenti abiotiche dell'ambiente (Cruz *et al.* 2017).

Considerata la rilevanza di queste interazioni, che avvengono nel suolo e nel sottosuolo, notevole importanza ricoprono le pratiche agricole, e in particolare le specifiche tecniche di lavorazione (o di non lavorazione) del suolo, adottate dai membri delle comunità locali coinvolti nelle esperienze di agricoltura urbana. Cabral *et al.* (2017) mettono in particolare in luce una correlazione negativa tra biodiversità ed una eccessiva lavorazione dei suoli. Questa potrebbe controbilanciare negativamente l'apporto positivo, riscontrato da alcuni studiosi e studiose, generato dall'abbondante presenza di materia organica, legata a pratiche di agricoltura convenzionale, ma anche a quelle di agricoltura biologica, che predispone condizioni favorevoli alla riproduzione di diverse specie vegetali di notevole importanza per gli ecosistemi. Non solo l'eccessiva lavorazione, ma anche l'eccessiva introduzione di nutrienti può generare sbilanciamenti che in ultima analisi incidono negativamente sulla produzione e sulla generale condizione di salute dello spazio coltivato.

Le modeste dimensioni che caratterizzano le aree adibite a esperienze di agricoltura urbana, se comparate con la totalità delle superfici urbanizzate all'interno delle quali queste sorgono, consentono talvolta alle stesse di svolgere un ruolo limitato rispetto all'erogazione di servizi ecosistemici di regolazione. È, ad esempio, per tale ragione che Calvet-Mir *et al.* (2012) hanno scelto di non considerare, tra i servizi ecosistemici rilevati all'interno del caso di studio in Vall Fosca (Pirenei Catalani, Spagna), il potenziale sequestro di carbonio generato dagli orti privati in esso indagate. Il loro apporto, minimo ma rilevante alla luce del preoccupante stato di compromissione in cui abbiamo visto versano gli ecosistemi urbani, si osserva soprattutto in relazione alla prevenzione di dinamiche di erosione dei suoli e conseguentemente al mantenimento del loro stato di salute, consentendo quindi una maggiore permeazione e un miglior drenaggio dell'acqua piovana. Di Fiore *et al.* (2021) attribuiscono alle esperienze di agricoltura urbana, da loro intese anche a una scala dimensionale più ampia rispetto a quella in questa sede considerata, la capacità di generare ricadute positive sulla circolazione dell'acqua e delle sostanze nutritive all'interno degli ecosistemi urbani, così come sul controllo dell'inquinamento atmosferico locale e sulla riduzione delle emissioni di gas climalteranti in atmosfera. Queste possono quindi contribuire al miglioramento della qualità dell'aria, all'interno di ecosistemi urbani altamente compromessi.

Gli spazi dedicati all'agricoltura urbana consentono di innescare meccanismi di regolazione microclimatica e in particolare di contrastare parzialmente fenomeni come la formazione di isole di calore urbano (Pennisi *et al.* 2023). Orti urbani ed esperienze affini possono svolgere inoltre, in alcuni casi, un ruolo significativo nel potenziamento dei meccanismi di impollinazione. Tale beneficio

di regolazione è strettamente legato alle caratteristiche delle varietà floristiche delle aree di volta in volta indagate.

In relazione ai processi di impollinazione, è necessario mettere in evidenza un aspetto molto importante, talvolta non adeguatamente considerato nei progetti di agricoltura urbana. Sebbene il pubblico generalista riconduca spesso l'impollinazione a una precisa specie animale, l'ape mellifera, la zoologia ha classificato una grandissima varietà di insetti che assolvono alla medesima funzione. All'interno di un'area dedicata all'agricoltura urbana, a fronte di un numero limitato di specie floristiche e di individui (singole piante) disponibili, queste specie competono tra loro per ottenere il maggior numero di risorse alimentari possibili e accrescere così la propria comunità. Pasquali *et al.* (2025), in uno studio condotto sull'isola toscana di Giannutri, hanno dimostrato come l'andamento di popolazione delle api mellifere e delle api selvatiche siano tra loro correlati e come, al di minuire delle prime, le diverse specie selvatiche possano godere di condizioni maggiormente favorevoli alla loro sopravvivenza. La comparazione tra ambienti insulari e le aree verdi oggetto del presente lavoro di ricerca risulta particolarmente efficace poiché – al pari di un'isola – queste si trovano spesso circondate da spazi che non offrono agli insetti impollinatori risorse foraggiare adeguate al loro sostentamento. Verso le aree verdi, dunque, viene attratto un ampio ventaglio di specie animali (non solo insetti, ma anche uccelli e piccoli mammiferi) e le loro funzionalità ecologiche giocano quindi un ruolo determinante per la sostenibilità dei più ampi ecosistemi urbani.

La possibilità di generare benefici di regolazione come quelli appena descritti aumenta in modo significativo, nelle aree urbanizzate, all'aumentare della complessità paesaggistica e più specificatamente con l'incremento delle interconnessioni con altre aree verdi. La varietà delle specie vegetali e le caratteristiche dei cicli colturali costituiscono due fattori altrettanto determinanti. Una seconda ragione che ha portato infatti il già citato studio di Calvet-Mir *et al.* (2012) a non considerare, tra i servizi ecosistemici rilevati all'interno del caso di studio da questi indagato, il potenziale sequestro di carbonio è la ciclica rimozione del profilo più superficiale del suolo a ogni stagione produttiva prevista dalle pratiche di agricoltura convenzionale e biologica. Alberi e arbusti sono inoltre caratterizzati da una maggiore capacità, rispetto alle colture annuali, di arginare le piene e di mitigare gli effetti generati dalle isole di calore urbano¹¹. Come precedentemente accennato, servizi ecosistemici di regolazione come l'impollinazione e la dispersione dei semi beneficiano in particolare della presenza di elementi vegetali in grado di stimolare la crescita di popolazioni di uccelli e insetti. Come abbiamo visto descrivendo i benefici apportati da pratiche di agricoltura che afferiscono al paradigma agroecologico e a quello permaculturale,

11 Per un approfondimento circa i benefici di regolazione generati dalla presenza di alberi e arbusti si rimanda a Zanzi *et al.* (2021).

la presenza delle siepi genera infatti preziosi benefici, offrendo *habitat* adeguati a queste specie animali e svolgendo inoltre fondamentali compiti di barriera meccanica e di filtro.

Le siepi interpoderali, lo si ricorda, costituivano una componente fondamentale dei paesaggi storici agrari e risultavano essere un elemento irrinunciabile, proprio per i benefici appena descritti, in un contesto socio-economico come quello antecedente il secondo conflitto mondiale, che non poteva disporre degli *input* esterni oggi ampiamente disponibili sul mercato. La loro reintroduzione all'interno degli spazi dell'agricoltura urbana consente di ricostituire flussi di materia e scambi preziosi per la salute e l'autonomia degli agrosistemi, ma anche di reintegrare elementi socio-culturali specifici, consentendo agli stessi di riattivare i relativi benefici e tornare quindi a generare anche i benefici non-materiali a questi storicamente connessi.

3.5. I potenziali impatti negativi

Diversi sono gli impatti negativi, talvolta rilevati come disservizi ecosistemici, evidenziati dalla letteratura scientifica inerente alle esperienze di agricoltura urbana. Lin *et al.* (2015) mettono ad esempio in luce la possibile proliferazione delle zanzare, incentivata dalla presenza di elementi come i bidoni utilizzati in funzione di cisterne¹², l'introduzione e la dispersione di componenti chimici nocivi per la salute umana – elemento da tenere in considerazione soprattutto in virtù del fatto che l'agricoltura urbana sorge in contesti urbani densamente abitati – e la possibile proliferazione di parassiti e agenti patogeni. Disservizi ecosistemici possono anche essere generati dall'introduzione di un eccessivo numero di arnie all'interno di progetti che prevedono attività di apicoltura (Andersson *et al.* 2007) considerato, come abbiamo visto, l'impatto che le famiglie di api mellifere hanno sulla presenza e sulla salute di altre specie di impollinatori.

Rumori e odori possono generare non solo paesaggi sonori e olfattivi gradevoli, ma anche sgradevoli. Si è assistito infatti in prima persona al manifestarsi di un certo malcontento da parte di fruitori del Boscoincittà – non facenti parte del nucleo ortivo presso cui si è svolta principalmente la ricerca sul campo – nei confronti dell'odore sprigionato dai concimi biologici utilizzati nell'autunno 2022 per avviare l'orto condiviso successivamente denominato “Capra e Cavoli”¹³. Rumori che possono arrecare disturbo sono invece quello dei piccoli macchinari usati per la manutenzione ordinaria ed extra-ordinaria (come i

12 Per tale ragione la quasi totalità dei regolamenti milanesi alla scala sub-locale vieta espressamente il loro utilizzo.

13 In un'ottica comparativa, si segnala che il Regolamento che disciplina l'assegnazione delle particelle orticole all'interno del Municipio 9 vieta espressamente lo stoccaggio di letame mentre quello del Municipio 2 vieta di «spargere qualsiasi sostanza che crei cattivo odore (letame o simile) dalle 7.00 alle 20.00».

tosaerba) o, come sperimentato in prima persona, quello prodotto da sistemi di allontanamento di animali non graditi (come le talpe).

Oltre a rilevare i servizi ecosistemici precedentemente descritti, Di Fiore *et al.* (2021) mettono in luce diversi disservizi ecosistemici che possono potenzialmente essere generati attraverso i progetti di agricoltura urbana. Tra questi, troviamo anche disservizi che riguardano aspetti prettamente sociali, come la possibilità di consolidare o accrescere condizioni di ingiustizia e marginalizzazione. Scott *et al.* (2018) mettono inoltre in luce come tale tendenza possa riguardare in particolare anche le dinamiche di potere connesse alle condizioni di genere.

Cilliers *et al.* (2013) evidenziano alcuni disservizi di natura economica connessi alla gestione delle foreste urbane, che da evidenze empiriche appaiono rilevabili anche all'interno della *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio. Si tratta dell'investimento monetario – ma anche di quello personale e di gruppo in termini di energie e tempo – connesso alla loro gestione, in particolare in relazione alla potatura e al ripristino delle strutture in seguito a eventuali danni, apportati ad esempio dalla caduta di materiale vegetale. Spese economiche e investimento di tempo possono essere connessi anche alla manutenzione di orti dove non si attuano pratiche di agroforestazione, in seguito a eventi meteorologici particolarmente distruttivi come quelli avvenuti tra il 2023 e il 2024.

L'analisi di tali disservizi non deve disincentivare gli enti amministrativi territoriali, ma dovrebbe al contrario responsabilizzarli circa la necessità di ridurre al minimo l'esposizione agli stessi, minimizzando anche i relativi costi generati, attraverso la cura costante e diffusa del territorio. I benefici apportati da specifiche pratiche, come quelle agroforestali, risultano infatti di gran lunga maggiori rispetto ai potenziali disservizi, che possono e devono essere tenuti sotto controllo attraverso efficaci strategie di *governance* territoriale.

3.6. La relazione tra diversi benefici ecosistemici

I diversi benefici che gli ecosistemi e la biodiversità generano in favore degli esseri umani sono stati presentati fin qui separatamente per garantire una sufficiente chiarezza espositiva. Tuttavia, alcuni di questi risultano tra loro fortemente connessi. Jha *et al.* (2023) mettono ad esempio in luce una correlazione, complessa e non di proporzionalità diretta, tra servizi ecosistemici di approvvigionamento e biodiversità rilevata¹⁴. Altri autori pongono i primi in relazione con un particolare servizio ecosistemico di regolazione, quello connesso ai processi di impollinazione. Condizioni descritte in ambito economico come

14 Questa correlazione viene confermata anche dal gruppo guidato da Liqueur, il quale afferma che «diversi studi indicano un impatto significativo delle aree fiorite, delle siepi e di altri elementi del paesaggio sui tassi di impollinazione o sull'abbondanza di impollinatori, che in alcuni casi si traducono anche in rese più elevate» (Liqueur *et al.* 2022: 14).

trade-off (di compromesso), cioè condizioni in cui si registra la diminuzione di un dato elemento e allo stesso tempo l'aumento di un altro, si sono già osservate in relazione all'introduzione di specie alloctone. Infatti, come abbiamo precedentemente visto, se queste possono da una parte aumentare i benefici non-materiali percepiti dai membri con *background* migratorio all'interno delle varie progettualità, le stesse possono anche incidere allo stesso tempo negativamente sullo stato di salute e sulla stabilità degli ecosistemi.

Allo stesso modo, la presenza di arnie nei progetti di agricoltura urbana può generare sia effetti positivi che negativi. I primi si legano a benefici di tipo materiale (cioè la possibilità di produrre miele per il consumo personale o, in progetti che hanno anche una dimensione commerciale, per la vendita) e di tipo non-materiale, connessi alle opportunità didattiche che queste offrono. I secondi si legano, come abbiamo precedentemente visto, all'impatto negativo che la presenza di famiglie di api domestiche può avere sulla presenza di specie di impollinatori selvatici nelle aree considerate. Bilanciare equamente dimensione ecologica e dimensione sociale è quindi fondamentale per garantire la piena sostenibilità dei progetti di agricoltura urbana.

Non tutti i benefici ecosistemici e gli impatti negativi descritti in letteratura vengono inoltre egualmente percepiti da tutte le categorie di fruitori delle aree in questa sede considerate. I disturbi sonori e olfattivi non sembrano, ad esempio, essere particolarmente rilevanti per gli utenti dei nuclei ortivi indagati nel presente lavoro di ricerca. Nel caso spagnolo della Vall Fosca (Calvet-Mir *et al.* 2012), i servizi ecosistemici di regolazione rilevati vengono scarsamente percepiti sia dai fruitori dei giardini privati che dagli esperti coinvolti all'interno del *panel* scientifico organizzato nell'ambito dello stesso studio. I primi potrebbero non porvi attenzione per mancanza di specifiche conoscenze scientifiche pregresse, mentre le stesse potrebbero condurre i secondi ad attribuire scarsa rilevanza all'incidenza della stessa categoria di servizi all'interno di aree di piccole dimensioni. Elementi percepiti come segni di degrado, quali la vegetazione spontanea che torna a crescere nuovamente dopo l'abbandono di un'area in precedenza coltivata, possono costituire un elemento prezioso per l'incremento della biodiversità o, come vedremo più dettagliatamente in seguito, uno stimolo ludico-ricreativo per bambini e bambine.

Come si è precedentemente accennato, la generazione dei servizi ecosistemici risulta fortemente influenzata anche dal tipo di gestione delle aree dedite all'agricoltura urbana e quindi dalle caratteristiche dei regolamenti che definiscono le modalità di utilizzo delle stesse, ma anche dalle azioni concrete, quotidiane che possono talvolta discostarsi dalle norme imposte o informalmente pattuite. Su questo aspetto si concentra, in particolare, il già citato studio condotto da Andersson e colleghi (2007), avente come oggetto la rilevazione dei servizi ecosistemici erogati da tre distinte tipologie di aree verdi nella città di Stoccolma: le

aree cimiteriali, i parchi cittadini e gli orti urbani¹⁵. Sono questi ultimi ad offrire il più ampio ventaglio di interventi volti alla protezione e al miglioramento degli *habitat*. Tuttavia, gli autori dello studio evidenziano come il forte attaccamento emotivo dei fruitori alle particelle orticole loro assegnate li induca a prendersi cura quasi esclusivamente delle stesse, dedicando una minore attenzione ad altre aree limitrofe. Tipologie di agricoltura urbana che non prevedono o che pongono minore enfasi sull'assegnazione di porzioni di aree più ampie cercano di promuovere azioni di cura collettive, meno puntuali, e di convogliare l'attenzione dei fruitori verso le tante interconnessioni in esse presenti e sulla loro rilevanza ecologica.

Se pratiche agricole come quelle afferenti al paradigma agroecologico e al paradigma permaculturale consentirebbero ai benefici di regolazione forniti da alberi e arbusti di generarsi anche all'interno degli spazi dell'agricoltura urbana, una minore lavorazione dei suoli potrebbe risultare non desiderabile agli occhi di chi vede in essa un importante aspetto ludico-ricreativo per tutte le fasce d'età. Tuttavia, come vedremo indagando a fondo il caso studio della *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio, molte sono le attività di manutenzione e cura ordinaria ed extra-ordinaria che offrono occasioni di interazione tra comunità umane ed ecosistemi, anche presso i progetti di stampo agroecologico o permaculturale.

Come si è chiaramente dimostrato anche nel secondo capitolo, la separazione tra le componenti ecologiche e quelle sociali che caratterizzano gli ecosistemi risulta assolutamente arbitraria e utile ai soli fini analitici. Il numero di specie vegetali e animali presenti si ipotizza, infatti, possa legarsi alle possibilità offerte agli utenti delle esperienze di agricoltura urbana di sviluppare o potenziare aspetti come la biofilia e di accrescere le proprie conoscenze e competenze agronomiche, e quindi la propria memoria socio-ecologica¹⁶.

In relazione a quanto appena affermato, un altro elemento, utile ad ampliare lo sguardo al di là della rilevazione dei singoli servizi e disservizi ecosistemici generati dall'agricoltura urbana, riguarda quello che viene generalmente indicato in letteratura come *effetto spillover*. Lin *et al.* (2015) usano in particolare questo termine per indicare il fenomeno di diffusione della biodiversità anche nelle fasce limitrofe agli spazi che vi sono dedicati. Andersson *et al.* (2007) con lo stesso termine si riferiscono invece alla possibilità, grazie alla presenza di specifiche specie vegetali, di incrementare in esse i servizi ecosistemici di impollinazione. Tale effetto viene confermato in letteratura anche a scale dimensionali maggiori:

15 Le tre sono state scelte in virtù delle loro geometrie ben definite e per le dimensioni tra loro comparabili.

16 Una relazione positiva tra le distinte categorie di servizi ecosistemici rilevati in letteratura è stata messa in luce dallo studio di Dal Borgo *et al.* (2023) relativo all'Agroforesta Urbana di Vaiano Valle (Milano).

Poiché gli insetti impollinatori sono organismi mobili, le misure di ripristino, mirate a favorire i servizi di impollinazione, possono coprire diverse scale spaziali, da quella locale (e.g. strisce di fiori selvatici) a quella dei campi (e.g. l'agricoltura organica) e del paesaggio (e.g. il ripristino o la conservazione di aree seminaturali). [...] A livello locale, le prove scientifiche dimostrano che la creazione di strisce di fiori selvatici e di margini diversificati dei campi aumenta la ricchezza e l'abbondanza di impollinatori, portando generalmente a un aumento dell'impollinazione nelle colture adiacenti. (Liquete *et al.* 2022: 16)

L'osservazione empirica porta a ipotizzare che un effetto analogo sotto il profilo socio-culturale possa essere rilevato all'interno delle esperienze in questa sede indagate. Le conoscenze apprese e i mutamenti socio-culturali connessi alle esperienze di agricoltura urbana, specialmente quelle di stampo agroecologico e permaculturale, potrebbero avere – e hanno già, in alcuni casi – ricadute concrete all'esterno di esse, talvolta anche attraverso l'avvio di nuove esperienze di agricoltura urbana o di più complessi progetti agricoli a vocazione commerciale.

La ricerca bibliografica non ha rilevato pubblicazioni aventi come oggetto la creazione di schemi di pagamento dei servizi ecosistemici relativi a esperienze di agricoltura urbana, così come delimitate e descritte all'interno del secondo capitolo. La ragione di tale mancato interesse potrebbe risiedere nelle esigue dimensioni spaziali delle stesse o nella difficoltà di quantificazioni su ampia scala, in contesti, come quello milanese, caratterizzati da una significativa eterogeneità degli attori coinvolti e da un'elevata presenza di singoli individui attivi su base volontaria. Questo aspetto, seppur lasci in ombra il reale impatto economico dell'agricoltura urbana nel suo complesso – non consentendo di individuare l'effettivo valore monetario di queste esperienze – lascia forse maggiore spazio di manovra per indagare i molteplici valori che le stesse generano, custodiscono e talvolta diffondono anche altrove e che risultano fondamentali per ripensare alla radice il rapporto che lega ecosistemi e comunità umane.

Le potenzialità insite nelle esperienze di agricoltura urbana, e in particolare all'interno di quelle che sono caratterizzate da o promuovono intenzionalmente approcci agroecologici e permaculturali, consentono ai loro fruitori – e, qualora vi sia la possibilità, alle persone esterne che con queste entrano in contatto – di far emergere domande relative alla disponibilità di risorse, alle relazioni ecologiche presenti e future, alla possibilità di ristabilire un contatto con le altre componenti ecosistemiche e di promuovere, attraverso processi di *governance* territoriale virtuosi, i valori del rispetto e della cura intra- e inter-specie. La letteratura critica sottolinea, in particolare, la necessità non solo di costruire nuovi significati per futuri mondi possibili, ma anche quella di smantellare simultaneamente gli elementi e i processi che frenano nel presente la loro concreta realizzazione. Se «i percorsi radicali verso transizioni agroecologiche dovrebbero condurre a cambiamenti epistemici, paradigmatici, così come alle loro controparti materiali» (Tornaghi e Dahaene 2020: 598), allora appare chiaro come per promuoverli

sia fondamentale un'alleanza tra tutti gli attori che concorrono a definire le regole – formali e informali – di utilizzo e trasformazione del territorio. È questa la consapevolezza da cui muove il lavoro di ricerca sul campo che verrà descritto nei due capitoli successivi.

4. Sul campo, in campo: le esperienze di agricoltura urbana indagate

4.1. Approccio, metodo della ricerca e contesto territoriale

4.1.1. L'approccio trasformativo e co-creativo della ricerca

Come abbiamo visto, comunità umane ed ecosistemi sono stati protagonisti in passato e sono costantemente coinvolti ancora oggi in processi di co-evoluzione. Processi di co-produzione di artefatti materiali e immateriali – come le conoscenze e le competenze ecologiche – coinvolgono, invece, sia singoli individui che gruppi sociali. Il dibattito interno al paradigma dei Servizi Ecosistemici e quello che ha visto interagire questo con il quadro analitico denominato *Nature's Contributions to People* ha posto al centro aspetti etici e specifici elementi quali quello della cura e della responsabilità. Dinamiche come quelle di potere sono state inoltre evidenziate da diversi studiosi e studiose. Una parte della comunità scientifica, in particolare, è attiva nell'implementazione e nella promozione di pratiche agroecologiche e permaculturali, anche attraverso il coinvolgimento proattivo delle comunità locali.

Tutte queste riflessioni, a cui corrispondono specifici posizionamenti nell'ambito delle ricerche di volta in volta intraprese, possono essere ricondotte a quella che è stata definita come una più generale agenda trasformativa (Franklin 2022) rilevabile all'interno degli studi che si muovono nel campo dello Sviluppo Sostenibile. In essi, oltre al termine “co-produzione della conoscenza” (Moriggi 2022) appare anche quello di “ricerca co-creativa” insieme ad approcci, metodi e pratiche egualmente declinati. In generale, con il termine “co-creatività” coloro che muovono le proprie ricerche intorno a questo concetto intendono un approccio di ricerca, adottato individualmente o in senso più ampio da una parte della comunità scientifica, che promuove pratiche cooperative e riflessive di costruzione della conoscenza, che non di rado si declinano anche come azioni concrete in favore di una reale trasformazione. Quest'ultima non viene generata solo dalla condivisione dei risultati conseguiti successivamente alla conclusione del processo di ricerca stesso, ma anche da tutti i passaggi intermedi che lo caratterizzano e che portano ricercatori e ricercatrici a interfacciarsi con un ampio ventaglio di attori territoriali. La stessa trasformazione, inoltre, può manifestarsi non solo puntualmente all'interno dei luoghi indagati, ma può costituire anche un elemento di stimolo per una trasformazione a più ampie scale geografiche. Vivendo in prima persona una specifica esperienza, il ricercatore o la ricercatrice possono inoltre sperimentare su se stessi la generazione di valori trasformativi.

La trasformazione può pertanto avvenire anche individualmente e la ricerca può incidere sul modo in cui coloro che l'hanno condotta si rapportheranno con tematiche affini in futuro.

Ponendo l'attenzione sulla necessità di svolgere le proprie ricerche “con” – e non, come talvolta avviene, “su” o “per” qualcuno – nelle parole di coloro che si muovono a partire da queste premesse riecheggiano quelle di Alberto Magnaghi, il quale invita a ricostruire «comunità territoriali consapevoli dei propri progetti collettivi» (Magnaghi 2020a: 26) adottando un atteggiamento identificabile con il verbo tedesco *fürsorgen* (avere cura di) e mettendo da parte quello che si rispecchia nel verbo *besorgen* (prendersi cura di). L'atto più corretto da compiere non è, infatti, quello di sostituirsi alle comunità locali, facendo calare dall'alto soluzioni a problemi che pensiamo non siano stati precedentemente rilevati o correttamente affrontati, ma, al contrario, quello di riconoscerne l'esistenza e le specifiche conoscenze e competenze, cercando con loro possibili soluzioni coerenti con i loro valori e le loro progettualità. Tale apertura può apportare un arricchimento reciproco, ma può anche generare conflitto quando questi non coincidono con quelli di colui o colei che conduce la ricerca, oppure quando ciò che viene osservato sul campo contrasta con i propri valori morali ed etici¹.

Ulteriori elementi propri della suddetta agenda trasformativa, utili ad inquadrare la ricerca in questa sede presentata, possono essere rilevati nell'idea che esistano dimensioni, esperienze, significati, valori, punti di vista che sono incorporati all'interno di specifiche manifestazioni della realtà, di oggetti ma anche degli stessi individui che compongono la società, e che tali elementi emergano nel fluire quotidiano della vita, attraverso modalità spesso inattese e non programmabili. Tali osservazioni non vogliono sminuire l'importanza di metodi e strumenti della ricerca qualitativa che necessitano di una adeguata pianificazione, ma mirano invece a mettere in luce l'importanza di prestare costantemente attenzione a ciò che ci accade intorno quando trascorriamo il nostro tempo sul campo.

L'idea che la ricerca trasformativa possa essere incorporata, simbolicamente così come materialmente, anche dagli stessi ricercatori e ricercatrici caratterizza in particolare il pensiero di Horlings *et al.* (2020a). Per il gruppo di ricerca, infatti, il processo di ricerca può essere opportunamente raffigurato attraverso quattro parti del corpo umano [Fig. 41]. Queste sono:

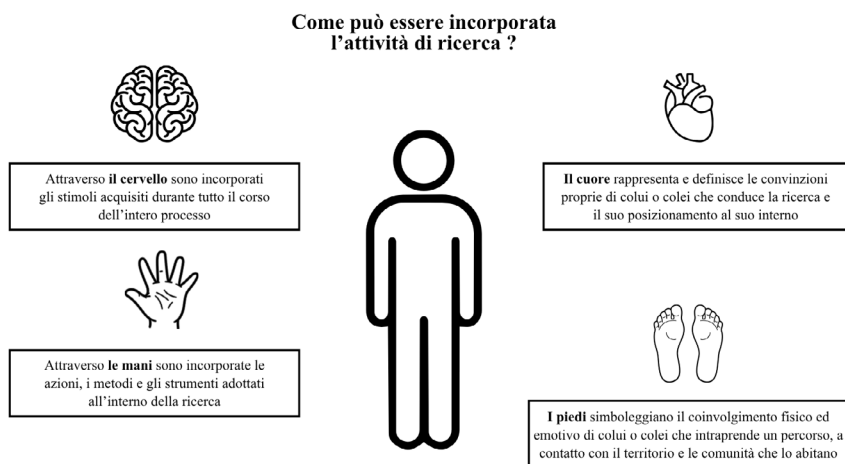
- i. il cuore, che rappresenta e definisce le convinzioni proprie di chi conduce la ricerca e il suo posizionamento, impostando l'approccio con cui quest'ultima prende avvio;

1 «L'opzione collaborativa è promettente perché apre strade inedite, anche se prefigura problemi e non pochi ostacoli. In questo senso va interpretata come un percorso che si accompagna ad altri, non privo di impedimenti e incertezze, ambiguità e contraddizioni» (Fabbri 2018: 137).

- ii. i piedi, che descrivono il coinvolgimento fisico ed emotivo del ricercatore o della ricercatrice che intraprende un percorso, a contatto con il territorio e le comunità che lo abitano;
- iii. le mani, che rappresentano i metodi, gli strumenti e le azioni attraverso cui la ricerca viene condotta;
- iv. il cervello, che elabora gli stimoli acquisiti durante il corso dell'intero processo, dando forma a risposte adeguate e, se necessario, a strategie di adattamento al contesto e che infine, a conclusione dell'intero percorso di ricerca, attribuisce a questo un senso e un inquadramento concettuale e teorico coerenti.

Il lavoro di ricerca appena menzionato muove esplicitamente a partire da un precedente studio di Wittmayer e Schäpke (2014), che individua cinque distinte tipologie di ricercatore/ricercatrice a seconda del grado di coinvolgimento nelle trasformazioni in atto o che si vogliono innescare all'interno del contesto studiato [Fig. 4.2]. Il minor grado di coinvolgimento personale vede la figura dello/a “scienziato/a riflessivo/a”, che svolge attività di ricerca tradizionali: questa figura raccoglie e analizza i dati rilevabili sul campo, interpretandoli all'interno del quadro analitico scelto. Coloro che decidono di ricoprire il ruolo di “facilitatore/facilitatrice del processo” assumono generalmente il controllo del processo di apprendimento sociale che la ricerca stessa attiva, prestando particolare attenzione ad aspetti etici, come l'inclusività. Il ricercatore o la ricercatrice che invece sceglie di assumersi la responsabilità di essere un “intermediario della conoscenza” o un “agente di cambiamento” ricopre un ruolo maggiormente attivo nell'identificazione di possibili soluzioni alle criticità riscontrate. Nell'ultimo caso, in particolare, il ruolo ricoperto «include l'esplicita partecipazione del ricercatore in processi mirati a trovare soluzioni a problemi del mondo reale. [...] Il ricercatore, al pari degli altri partecipanti, diventa parte del problema e della soluzione, mettendo così in luce l'importanza del processo quale luogo di costruzione dei legami di fiducia, della motivazione e dei processi di *empowerment*» (Wittmayer e Schäpke 2014: 489). L'ultima tipologia individuata è quella dello “scienziato/a autoriflessivo/a”, che osserva sé stesso/a come uno degli elementi che influenzano le dinamiche che desidera cambiare.

I ruoli descritti non devono essere pensati come rigidamente assegnati e immutabili nel corso dell'intero processo di ricerca, ma come un *continuum* all'interno del quale la persona che conduce la ricerca sceglie di collocarsi. La scelta di interpretare un ruolo tra quelli descritti può essere influenzata da fattori quali la personalità, il genere, le risorse a disposizione dello studio condotto, l'influenza del gruppo di ricerca a cui si afferisce o, ancora, i propri convincimenti e le proprie aspettative personali.



Horlings *et al.* 2020a

Figura 4.1. Illustrazione grafica delle modalità di incorporazione della ricerca da parte di chi la conduce. Fonte: elaborazione dell'autrice a partire dal contributo di Horlings *et al.* 2020a.

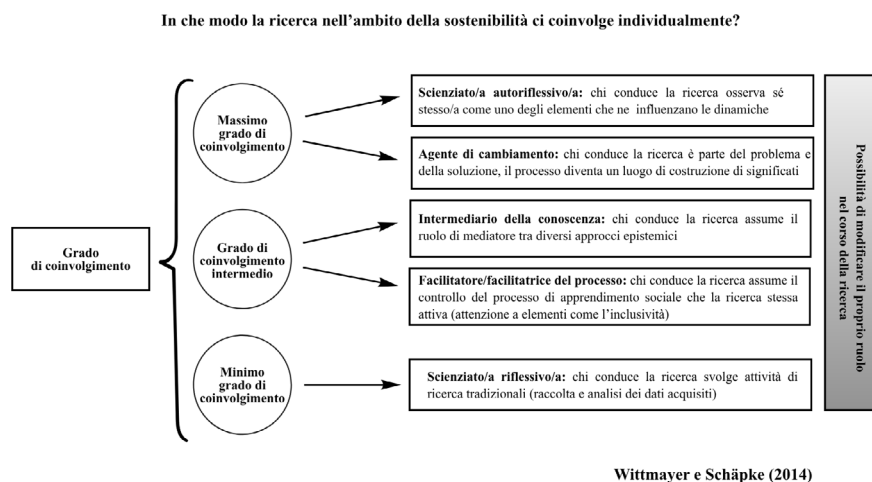


Figura 4.2. Illustrazione grafica dei ruoli che ricercatori e ricercatrici possono assumere lungo il corso del processo di ricerca. Fonte: elaborazione dell'autrice a partire dal contributo di Wittmayer e Schäpke 2014.

Per il gruppo di studiosi e studiose che hanno elaborato le riflessioni precedentemente condivise «il luogo è più importante che mai» (Horlings *et al.* 2020b:

354) e, pertanto, analisi che cercano soluzioni all'attuale crisi socio-ambientale attraverso approcci che non considerano la dimensione spaziale e materiale delle pratiche di agricoltura urbana rischiano di rivelarsi fallimentari. La sinergia tra gruppi di ricerca e attori territoriali risulta infatti necessaria per poter cogliere anche gli aspetti più complessi e meno accessibili dei problemi affrontati, riducendo il rischio di elaborare modelli teorici ingenui o incoerenti, dovuti a una conoscenza insufficiente del contesto (Fabbri 2018).

La necessità di promuovere e mettere concretamente in atto pratiche trasformative è stata evidenziata dall'IPBES sia nel report del 2019 che, successivamente, in quello del 2022. Il "cambiamento trasformativo" è stato da esso definito come «una riorganizzazione radicale, a livello di sistema, dei fattori tecnologici, economici e sociali, che comprende paradigmi, obiettivi e valori» (IPBES 2019: VIII e XXXVII). Come si è precedentemente illustrato, per potere realizzare questa trasformazione è necessario intervenire attraverso specifiche leve, che siano in grado di promuovere processi decisionali equi e inclusivi e pratiche di cooperazione intersettoriale, agendo preventivamente sulle problematicità di volta in volta rilevate, anche attraverso idonei strumenti legislativi.

Il report specificatamente dedicato alle metodologie di rilevazione dei valori della natura pubblicato dall'IPBES (2022) mette in luce diversi aspetti relativi al cambiamento necessario appena descritto, alcuni dei quali risultano particolarmente significativi per inquadrare l'approccio con cui si è scelto di intraprendere il presente lavoro di ricerca. In esso viene innanzitutto approfondito il significato del termine "cambiamento trasformativo":

I termini "trasformativo" e "trasformazioni" sono sempre più utilizzati per indicare il tipo di cambiamento profondo e radicato necessario affinché l'umanità possa navigare con successo verso un futuro più sicuro e desiderabile, comune. In senso più ampio, questi termini indicano la necessità di cambiamenti radicali nelle relazioni tra società e natura, e non cambiamenti incrementali o limitati a specifiche pratiche di gestione. (IPBES 2022: 359)

Un elemento chiave dell'agenda è quella di approfondire questa possibilità, per capire come il riconoscimento e l'incorporazione dei distinti valori della natura possa costituire un processo capace di cambiare le carte in tavola e per identificare le sfide politico-economiche generate dal tentativo di governare la mobilitazione di diversi valori. (ivi: 361)

Nel primo capitolo dello stesso report l'IPBES dedica poi ampio spazio all'importanza delle conoscenze locali e delle specificità dei contesti territoriali, come si è più volte detto troppo spesso sottostimati nelle pratiche di *governance* ambientale. Tra gli «attori che possono ampiamente influenzare la giustizia procedurale, decidendo chi è incluso e chi è escluso dalle decisioni relative alla natura» (IPBES 2022: 17) e che detengono «il potere di inquadrare le questioni ambientali in un certo modo, attraverso discorsi e tipologie di conoscenze

riconosciuti come legittimi» (*ibidem*) vi sono anche le istituzioni accademiche e, in generale, il più ampio ventaglio di attori pubblici e privati che popolano il mondo della ricerca. È pertanto nostro dovere avere cura di mettere in luce le molteplici forme di analisi e di interazione con gli ecosistemi, ponendo le premesse affinché questi vengano presi in considerazione nei processi decisionali. I processi di valutazione, che includono nelle fasi preliminari la rilevazione di tutti i possibili valori in gioco, richiedono tuttavia tempo, risorse finanziarie, tecniche e umane e la collaborazione degli organi istituzionali per poter essere sviluppati al massimo del proprio potenziale. Dal momento che tutti questi elementi non sono mai disponibili in misura illimitata, la ricerca impone di compiere scelte tutt'altro che banali, che rendono inevitabilmente quasi sempre soggettivi e parziali i risultati conseguiti.

La produzione scientifica che ruota attorno a quella che è stata definita un'agenda trasformativa si avvicina pertanto in modo significativo a quella propria del quadro analitico denominato *Nature's Contributions to People*, parzialmente assimilata dal paradigma dei Servizi Ecosistemici nella loro teorizzazione più recente nel panorama internazionale. In particolare, adottando un approccio trasformativo, Zolyomi (2022) rende esplicita tale connessione ponendo in relazione la propria attività di ricerca-azione nell'ambito della tutela degli ecosistemi e della biodiversità con le *policy* e gli strumenti di *governance* promossi dal MEA e dall'IPBES.

Tutti gli elementi messi in luce risultano importanti per comprendere la ricerca in questa sede presentata. Adottando un approccio trasformativo, l'indagine condotta presso i due casi di studio selezionati si è svolta in collaborazione con le comunità locali che, nell'ambito dei rispettivi contesti territoriali, hanno animato e portato avanti tutt'oggi progetti di agricoltura urbana. La ricerca ha messo in gioco, metaforicamente ma anche concretamente, la dimensione materiale, corporea. Come vedremo dettagliatamente più avanti all'interno del capitolo, infatti, cuore, mente, ma anche – e in specifiche fasi soprattutto – braccia e piedi sono stati messi a servizio dell'intero processo. I ruoli di volta in volta interpretati sono stati fortemente influenzati da alcuni degli elementi già precedentemente messi in luce. Si ritiene infatti che le conoscenze pregresse in merito alle problematiche socio-ambientali, il genere, l'età, la maggiore prossimità fisico-spaziale, ma anche un più stretto legame tra il gruppo di ricerca all'interno del quale si muove il presente lavoro e le pratiche agricole promosse sui terreni affidati a CasciNet, siano stati determinanti per lo sviluppo di un maggiore coinvolgimento nelle iniziative da questa promosse.

Lo studio in questa sede presentato è stato infatti avviato nell'ottobre 2020, poco dopo la stipula di un accordo quadro quinquennale tra l'Università degli Studi di Milano e CasciNet APS. Tale accordo aveva come oggetto l'implementazione di attività didattiche, di ricerca e disseminazione scientifica relative al ruolo ricoperto dalle pratiche agroecologiche nei processi di rigenerazione

territoriale nei contesti urbani e peri-urbani. Insieme alla *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio, sede della suddetta associazione, l'accordo coinvolgeva l'area agricola su cui è sorta l'Agroforesta Urbana di Vaiano Valle, progetto nato successivamente e implementato dallo stesso gruppo di attivisti, che a partire dal 2015 hanno mosso i primi passi presso la cascina. Se all'interno dell'eterogenea comunità presente presso la *Food Forest* si è soprattutto ricoperto un ruolo riconducibile alle tipologie descritte in letteratura come agente di cambiamento e scienziata autoriflessiva, presso i nuclei ortivi presenti presso il Boscoincittà si è invece ricoperto un ruolo maggiormente affine a quelli descritti in letteratura come scienziata riflessiva e facilitatrice del processo.

Come sottolineato da Himes e Muraca (2018), Kolinjivadi (2019) e West *et al.* (2020) le scelte linguistiche adottate determinano la cornice all'interno della quale collochiamo la realtà e incidono in modo significativo sull'esito dei nostri sforzi trasformativi. Soprattutto nel dibattito scientifico e politico italiano il paradigma dei Servizi Ecosistemici incorpora ancora oggi una forte inclinazione verso le valutazioni della natura di tipo esclusivamente economico, molto spesso utilizzando solo uno dei tanti strumenti economici a disposizione, il prezzo. Tale tipo di valutazione non costituisce il fine del presente lavoro di ricerca. Non si intende in questa sede disconoscere in assoluto l'utilità di tali tipologie di valutazioni o sottostimarne la rilevanza all'interno della *governance* ambientale alle diverse scale. Quello che si vuole mettere in luce è la possibilità di attribuire importanza ad altre dimensioni, a valori diversi da quelli di tipo strumentale e alle istanze di coloro che non vedono negli ecosistemi unicamente degli erogatori di servizi. Il presente lavoro di ricerca vuole mettere al centro, indagare e problematizzare le pratiche di cura bidirezionale tra ecosistemi e società. Per tutte queste ragioni, lungo tutto il corso della ricerca, nell'interfacciarsi con le comunità locali si è prestato sempre molta attenzione a descrivere la relazione tra società, ecosistemi e biodiversità come una relazione generatrice di benefici mutuali. Lo studio si colloca, pertanto, all'interno del quadro analitico denominato *Nature's Contributions to People*.

4.1.2. Metodo, domande e strumenti della ricerca

Il lavoro di ricerca in questa sede presentato dedica ampio spazio ai processi che rendono possibile la genesi di specifici benefici e talvolta anche di impatti negativi e dei valori che li definiscono, più che a una loro esatta quantificazione. Si ritiene infatti importante osservare gli stessi in un'ottica dinamica, collocandoli all'interno di quel continuo processo di trasformazione che caratterizza concetti-chiave delle scienze geografiche quali quelli di territorio e paesaggio.

L'ipotesi iniziale, da cui muove lo studio condotto, è che i benefici materiali, non-materiali e di regolazione che scaturiscono dalle esperienze di agricoltura urbana sul territorio milanese siano connessi a specifici valori e a specifici contesti territoriali, vengano percepiti in modo diverso dai componenti dei progetti

di agricoltura urbana e dalle più ampie comunità locali e, infine, siano mutevoli nel corso del tempo. Le domande che la ricerca si pone sono, di conseguenza, le seguenti [Tab. 4.1].

Tabella 4.1. Domande di ricerca che indirizzano lo studio condotto.

Domande di ricerca
i. Quali benefici materiali, non-materiali e di regolazione generano le aree oggetto dello studio?
ii. Da quali valori sono determinati?
iii. Attraverso quali dinamiche di cooperazione o di conflitto questi vengono generati?
iv. Chi definisce le caratteristiche dei benefici? A chi è possibile fruirne? Chi viene escluso?
v. Come si relazionano i benefici tra loro?
vi. Quali risorse sono necessarie per generare i benefici osservati? Questi sono durevoli nel tempo?
vii. Quali fattori consentono alle esperienze di agricoltura urbana di generare benefici durevoli?

Per entrambi i casi di studio si è fatto ricorso all'osservazione partecipante (Malinowski 2011). A tale riguardo, un ruolo fondamentale è svolto dalle figure descritte in letteratura come *gatekeeper* (Singh e Wassenaar 2016), cioè coloro che hanno le chiavi di accesso alla comunità e che possono fare da tramite e da garanti dell'affidabilità del ricercatore o della ricercatrice. Là dove membri di spicco delle comunità locali si sono messi in questo senso a disposizione, è stato possibile rilevare con maggiore facilità i benefici indagati, riuscendo in alcuni casi a comprendere a fondo le dinamiche sociali in atto. La fiducia accordata costituisce l'esito finale di un processo che può rivelarsi lungo e non sempre lineare, costellato di momenti di scambio e arricchimento, ma anche di sporadici episodi di disaccordo e incomprensione. Alla base vi è la consapevolezza che il percorso avviato, insieme all'esito analitico della ricerca condotta, può contribuire positivamente allo sviluppo delle progettualità sul territorio.

I benefici osservati sono stati solo successivamente ricondotti alle categorizzazioni proprie del paradigma dei Servizi Ecosistemici per consentire un confronto appropriato con gli studi che vi fanno ricorso. Elementi che appaiono discordanti o che fanno emergere questioni critiche, contraddittorie rispetto a una loro precisa categorizzazione verranno successivamente messi in luce.

Al fine di approfondire aspetti connessi a specifici benefici di natura socio-culturale (i.e. benefici non-materiali), si è fatto ricorso a due strumenti della ricerca qualitativa (Hay e Cope 2021). Innanzitutto, sono stati somministrati complessivamente sette questionari, indirizzati a specifici target di popolazione presenti all'interno delle due esperienze di agricoltura urbana indagate. Per la particolare concentrazione di distinte progettualità nella *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio, cinque di questi sono stati somministrati in quest'ultima area.

Interviste semi-strutturate sono state poi condotte unicamente all'inizio della ricerca, al fine di ricostruire la storia della *Food Forest* prima dell'avvio delle attività di diretta rilevazione sul campo, nell'autunno 2020, e hanno coinvolto quattro testimoni privilegiati. Infine, sempre all'interno dello stesso progetto di stampo agroecologico, è stata avviata una mappatura partecipata che ha coinvolto una parte dei membri della sua ampia ed eterogenea comunità. Come si vedrà più dettagliatamente in seguito, lo strumento cartografico ha consentito di fare emergere il senso del luogo (Ryfield *et al.* 2019), dando una concretezza visiva ad elementi talvolta considerati eccessivamente effimeri (Kenter *et al.* 2016).

4.1.3. Il contesto territoriale

La rilevazione dei benefici e delle criticità che si generano all'interno delle esperienze di agricoltura urbana è stata condotta presso due distinti casi di studio sul territorio milanese, collocati ai margini occidentali e orientali del territorio stesso. Si tratta, rispettivamente, dei nuclei ortivi nati all'interno del Boscoincittà [Fig. 4.3], in particolare il nucleo di Viollè e quello di Maiera, e dei progetti attivi presso Cascina Sant'Ambrogio, con un'attenzione particolare alla *Food Forest* ivi presente [Fig. 4.4].

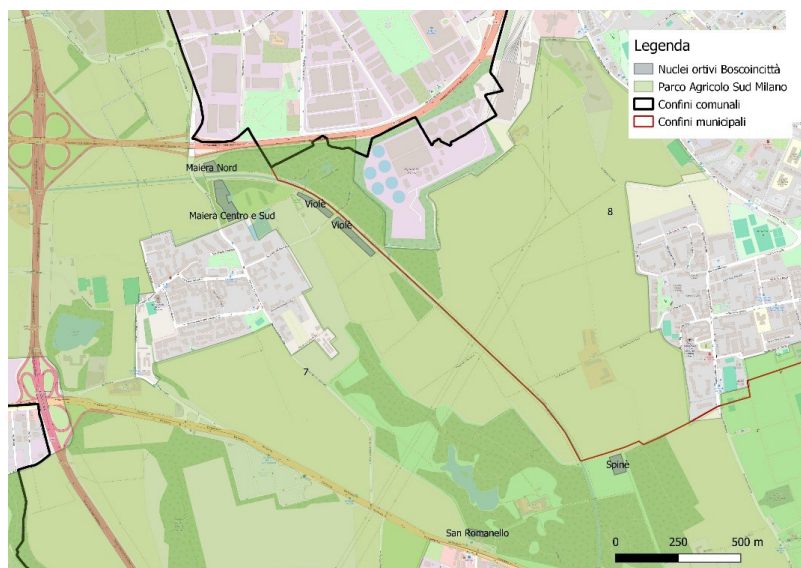


Figura 4.3. La collocazione dei nuclei ortivi Maiera e Viollè presso il Boscoincittà (Comune di Milano). Elaborazione cartografica dell'autrice (QGis 3.34.13) ottenuta su base dati OSM e Comune di Milano.

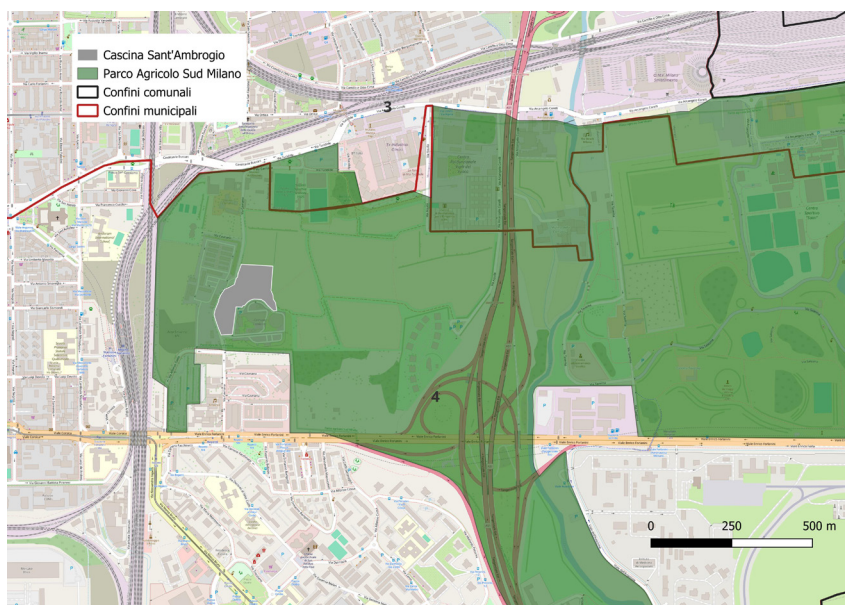


Figura 4.4. La collocazione di Cascina Sant'Ambrogio (Comune di Milano). Il poligono grigio indica l'area di studio. Elaborazione cartografica dell'autrice (QGis 3.34.13) ottenuta su base dati OSM e Comune di Milano.

Il Boscoincittà, creato all'inizio degli anni Settanta grazie all'impegno di Italia Nostra, costituisce uno spazio verde di frangia collocato su terreni di proprietà del Comune di Milano, con un'estensione pari complessivamente a ottantatré ettari. Figura importante per la realizzazione del parco è stato l'architetto Giulio Crespi, colui che nei primi anni Ottanta ha curato il primo studio sulla presenza degli orti urbani a Milano². Cascina Sant'Ambrogio si colloca invece presso l'antico nucleo di Cavriano, oggi all'interno del quartiere Forlanini, e i suoi terreni, anch'essi di proprietà comunale, fanno parte del più ampio progetto denominato Grande Parco Forlanini (Longo 2021), ad oggi non ancora pienamente realizzatosi. Rispetto alla relazione con gli enti sub-locali, l'area del Boscoincittà è collocata nel Municipio 7. I nuclei ortivi qui analizzati si trovano, in particolare, in prossimità dei quartieri di Baggio e Figino. I terreni di pertinenza di Cascina Sant'Ambrogio ricadono invece all'interno del Municipio 4. Attraverso l'accordo di concessione della durata di trent'anni stipulato tra CasciNet e il Comune di Milano nel 2016, alla prima – oltre che la cascina e i terreni adiacenti – sono stati affidanti anche circa nove ettari collocati presso Vaiano Valle, tra i quartieri Corvetto e Vigetino, a sud-est di Milano, nel Municipio 5. Come

² Per un approfondimento sulla progettazione e la realizzazione del Boscoincittà si rimanda a Ferrari 2004.

si è precedentemente accennato, presso quest'ultima area le attività condotte all'interno di un secondo progetto di agroforestazione successionale, denominato Agroforesta Urbana per distinguerlo dalla *Food Forest* oggetto dell'analisi in questa sede esposta, vengono portate avanti attraverso la collaborazione con Soulfood Forestfarms, i cui membri fondatori hanno dato vita alla stessa *Food Forest*.

Il Boscoincittà, Cascina Sant'ambrogio e le sue limitrofe aree di pertinenza, così come i terreni di Vaiano Valle, rientrano nel perimetro tracciato dal Parco Agricolo Sud Milano, che abbraccia il territorio della Città Metropolitana di Milano nella sua porzione meridionale da ovest a est. Il parco è stato in anni recenti oggetto di interesse per l'implementazione di pratiche virtuose di *governance* integrata e multi-livello, mirate a tenere insieme enti amministrativi territoriali, produttori, società civile e cittadini, e a promuovere politiche del cibo attente alla qualità ambientale e alla salute umana (Lazzarini e Cinà 2019). Sebbene molta attenzione sia stata indirizzata verso gli aspetti produttivi, sviluppando strategie cooperative come l'istituzione dei cinque distretti agricoli che coinvolgono il più ampio territorio regionale, la spiccata attenzione verso la multifunzionalità dell'agricoltura ha permesso di mettere in luce le tante externalità positive e negative, tra le quali troviamo quelle di natura socio-culturale, che la stessa può generare. Il Parco Agricolo Sud Milano è stato protagonista, a partire dal 2022 – anno di promulgazione della Legge Regionale 29/2022, a modifica della Legge Regionale 16/2007 – di un processo di riassetto della *governance*, terminato nel luglio 2025 con la promulgazione della Delibera di Giunta Regionale n. 4660, che approva l'istituzione e lo Statuto dell'ente regionale gestore del medesimo parco.

Se il Boscoincittà costituisce un'ampia area verde caratterizzata da una ricca varietà paesistico-ambientale dove, ad eccezione dei nuclei ortivi e delle attività amministrative che trovano sede presso Cascina San Romano, si svolgono diverse attività ricreative e di divulgazione ambientale che non hanno una sede stanziale, le aree di pertinenza di Cascina Sant'Ambrogio ospitano – in uno spazio molto più esiguo, pari a circa due ettari – distinti progetti, denominati “servizi”. Tale scelta terminologica non ha legami con il termine “servizi ecosistemici”. Partendo dall'ingresso di via Cavriana n. 38, è possibile incontrare:

- i. “La Porta Verde del Grande Parco Forlanini”, progetto di eco-progettazione paesaggistica realizzato attraverso la collaborazione di una moltitudine di soggetti (Politecnico di Milano, Parco Nord Milano, Milano Bicycle Coalition, AmbienteAcqua Onlus, Gallab);
- ii. il corpo della cascina, che ospita alcuni alloggi, insieme ad attività di ristorazione e ricezione turistica³;

3 A ridosso del corpo della cascina si trova un sistema di riscaldamento a *thermocompost*, realizzato in collaborazione con un gruppo di ricerca dell'Università degli Studi di Milano.

- iii. il servizio “Terra Chiama Milano”, progetto di agricoltura urbana nato nel 2013;
- iv. l’area della *Food Forest*.

La *Food Forest*, con un’estensione di circa 6500 m², ospita al suo interno il servizio “Asilo nel bosco”. Insieme a questo, fino all’estate 2024 era presente anche il servizio “EssereBenessere”, ad oggi solo parzialmente attivo. Le attività condotte da questi due servizi avevano e hanno oggi rispettivamente luogo all’interno della yurta e della pedana in legno ivi presenti. Il servizio “Asilo nel Bosco” svolge una parte delle proprie attività didattiche anche presso una delle gilde presenti all’interno dell’area, collocata al margine nord-est. Nella *Food Forest* hanno inoltre sede i servizi denominati “ApiNet”, un gruppo di arnie gestito da due soci dell’APS, “GalliNet”, progetto connesso alla gestione di un pollaio domestico, costituitosi formalmente nella primavera del 2023 e “Adotta una gilda”, progetto di agricoltura urbana di stampo agroecologico e permaculturale⁴ nato formalmente nel 2020 su iniziativa delle due persone che a partire dal 2015 si sono attivate per prime in favore della rigenerazione dell’intera area. I referenti di tutti i servizi presenti si incontrano e si confrontano regolarmente, a eccezione del periodo estivo, circa una volta al mese, all’interno di un organo denominato Coordinamento dei Referenti, generalmente abbreviato in Co.Re. Quest’ultimo costituisce una sorta di organo intermedio, informale e privo di potere decisionale, che si colloca tra il Direttivo di CasciNet e l’Assemblea dei Soci. La *Food Forest* ospita infine un biolago, realizzato nel luglio 2020 che non costituisce un vero e proprio servizio a sé stante e viene curato da due membri dell’associazione con specifiche competenze in materia.

L’area ha accolto fino a gennaio 2023 un nucleo familiare di quattro persone, composto da una donna e i suoi tre figli, alloggiato all’interno di tre piccole strutture informali, qui presenti a partire da prima dell’assegnazione dei terreni all’associazione. La loro presenza è stata in particolare sostenuta da uno specifico servizio, denominato “Consolida”, i cui referenti non partecipano generalmente al Co.Re.

Il servizio “Adotta una gilda”, discostandosi da quelle che abbiamo visto essere le caratteristiche tipiche dei progetti di agroforestazione, richiama in parte quelle caratteristiche dell’agricoltura urbana che connotato generalmente altre forme, come gli orti urbani. Questo specifico progetto è stato infatti pensato come l’assegnazione di particelle a singoli individui o piccoli gruppi che hanno manifestato la volontà di coltivare la *Food Forest*, contribuendo al suo mantenimento e alla sua gestione con una donazione annuale pari a 50 euro.

4 Le aree identificate in letteratura come particelle orticole sono indicate dagli ideatori e dai fruitori della *Food Forest* con il termine permaculturale “gilda”. I due termini sono utilizzati dai promotori e dai membri del progetto spesso come sinonimi, sebbene come si è visto la letteratura scientifica non li identifichi come coincidenti.

Oltre alle affinità precedentemente rilevate, le due aree marginali in questa sede indagate sono caratterizzate anche da alcune significative differenze. Da un lato, come si è precedentemente illustrato, Italia Nostra ha avuto un ruolo determinante nella formalizzazione delle esperienze di agricoltura urbana a partire dagli anni Ottanta. Dall'altro, analoghe esperienze e la creazione di una *Food Forest* negli spazi di pertinenza di Cascina Sant'Ambrogio hanno preso avvio molto più tardi, a partire dal 2013, in quel particolare momento di fermento socio-culturale e politico in cui si è scelto di porre al centro la partecipazione della cittadinanza e della società civile nella cura del patrimonio ambientale locale. Questo, come vedremo, ha in parte influito sulle specificità dei due casi di studio. Si ritiene che entrambi siano altamente rappresentativi al fine di descrivere l'agricoltura urbana sul territorio milanese. Questi due casi di studio, infatti, costituiscono i poli estremi di un *continuum* lungo il quale si collocano tutte le altre forme di agricoltura urbana qui presenti, tra quelle riconosciute e normate dagli strumenti di *governance* alla scala comunale e sub-comunale.

Un altro elemento che distingue nettamente le due esperienze indagate riguarda il loro grado di apertura nei confronti dell'esterno, sotto il profilo prettamente fisico-spaziale. Mentre i nuclei di orti presenti all'interno del Boscoincittà costituiscono corti chiuse all'esterno e accessibili solo ai gestori degli orti e ai loro assegnatari, ai quali all'atto dell'assegnazione viene consegnata una copia delle chiavi d'accesso, le aree verdi annesse a Cascina Sant'Ambrogio risultano di fatto completamente libere e accessibili anche da coloro che non sono formalmente membri dell'associazione CasciNet e che non aderiscono ai progetti di agricoltura urbana promossi da quest'ultima.

Gli attori territoriali menzionati – la sezione milanese di Italia Nostra, CasciNet e Soulfood Forestfarms – hanno realizzato insieme il progetto di rigenerazione territoriale “Sentiero della Biodiversità”⁵, sviluppato a partire dal 2019 per connettere, fisicamente e simbolicamente, i tre distinti plessi dell'Istituto Comprensivo Fabio Filzi localizzati all'interno dei quartieri Corvetto e Vigentino, rispettivamente all'interno del Municipio 4 e del Municipio 5. Al fine di far conoscere il progetto a un più ampio pubblico, gli attori locali che lo hanno ideato hanno organizzato in data 11 settembre 2022 una camminata lungo il tracciato del sentiero stesso, in quel momento non ancora individuato e definito con precisione.

5 Il Patto di Collaborazione con il Comune di Milano è stato formalmente sottoscritto il 27 aprile 2023 e ne è stata data comunicazione attraverso la piattaforma partecipativa del comune stesso (<https://www.partecipami.it/calendar/event/1/9633>).

4.2. Spinte trasformative e limiti strutturali

4.2.1. Il processo di ricerca condotto presso Cascina Sant'Ambrogio

Concentrando l'attenzione sugli aspetti metodologici specifici della ricerca condotta presso le aree di pertinenza di Cascina Sant'Ambrogio, è possibile individuare all'interno del suo percorso distinte fasi. Una fase preliminare di avvicinamento a questo luogo ha preso avvio nella primavera del 2020 e ha consentito successivamente al gruppo di ricerca interessato alla rilevazione dei benefici ecologici e socio-culturali di attivarsi concretamente in favore degli approcci rigenerativi qui precedentemente avviati, a partire dal 2015. In particolare, nel luglio 2020 uno dei suoi membri è stato coinvolto nelle attività di auto-costruzione del biolago ancora oggi presente all'interno della *Food Forest* (Dal Borgo 2021). È importante evidenziare come, fino a quel momento, l'area celasse ancora, in parte sotto un fitto manto di rovi, una grande quantità di rifiuti abbandonati durante un periodo antecedente la stipula dell'accordo tra CasciNet e il Comune di Milano.

Una prima fase della ricerca ha preso avvio a metà ottobre 2020, attraverso la partecipazione diretta all'incontro di presentazione del progetto, poi formalizzato come servizio della cascina, "Adotta una gilda" [Fig. 4.5].



Figura 4.5. Uno scatto dell'incontro che si è tenuto in data 10 ottobre 2020 presso Cascina Sant'Ambrogio, sede di CasciNet APS. Scatto di CasciNet.

Oltre a due membri del gruppo di ricerca, a questo hanno presenziato i due fondatori e successivamente referenti del servizio e complessivamente undici aspiranti adottanti, dei quali solo quattro hanno poi preso attivamente parte al gruppo che negli anni successivi ha tenuto in vita il progetto. Tra le persone che hanno partecipato, vi è inoltre un membro che era già attivo in quel momento nelle pratiche di cura della *Food Forest* della cascina, che ha successivamente formalizzato la sua adesione, seppur non partecipando attivamente all'incontro in oggetto. A quest'ultimo non hanno partecipato altre persone che in quel momento erano già attive all'interno dell'area e che anche successivamente hanno ricoperto un ruolo importante nella sua trasformazione, così come nell'evoluzione delle dinamiche interne al gruppo. Durante l'incontro sono stati condivisi i principi che hanno determinato la scelta di dare vita a una *Food Forest* e le regole da seguire per poter prendere parte alle iniziative che da lì a poco avrebbero preso avvio.

Successivamente, a fine novembre 2020, si sono tenuti i lavori di rimozione della fitta vegetazione spontanea, costituita soprattutto da rovi, e dei rifiuti che questa aveva ricoperto negli anni. Ai lavori hanno partecipato uno dei referenti del servizio, due membri del gruppo di ricerca, la terza adottante che con loro ha successivamente scelto di prendersi cura dell'area denominata "GeoGilda", due membri del gruppo che aveva partecipato all'incontro di presentazione e un socio della cascina, che ha successivamente aderito in modo discontinuo al servizio "Adotta una gilda". I lavori hanno dato avvio a una seconda fase, corrispondente all'inverno 2020-2021, in cui a seguito della pulizia dell'area si è proceduto con la suddivisione della *Food Forest* in gilde e alla creazione dei camminamenti interni a essa [Figg. 4.6 e 4.7, pagina successiva].

Parallelamente a queste attività, che hanno coinvolto un numero maggiore di persone, le quali hanno successivamente preso formalmente parte al servizio, si sono tenuti due incontri di formazione, a inizio dicembre 2020 e a fine gennaio 2021, dedicati a specifiche tematiche connesse alla progettazione in ambito agroecologico e permaculturale. A questi momenti formativi⁶, la cui frequenza era stata fortemente consigliata dai promotori del progetto per approcciarsi a quest'ultimo in modo adeguato, ma che nello spirito dello stesso non sono stati imposti come vincolanti per l'assegnazione delle gilde, ha nuovamente partecipato un numero molto esiguo di persone, le stesse che avevano preso parte all'attività di pulizia e rimozione dei rifiuti nel novembre 2020. Quest'ultima attività si è in realtà protratta nel corso tempo, al di là della giornata alla stessa specificatamente dedicata, poiché molto rifiuti erano presenti anche nel sottosuolo e sono stati rinvenuti solo nel momento in cui si è proceduto con la messa a dimora di colture erbacee, arbustive e arboree. Le attività di pulizia non hanno

6 Ai due incontri in presenza ha fatto seguito un terzo incontro on-line in data 21 aprile 2021, organizzato per stimolare una maggiore partecipazione da parte dei membri del progetto.

interessato solo l'area della *Food Forest*, ma anche il perimetro esterno a questa, in egual modo ricoperto da una fitta coltre di rovi, che celava una grande quantità di rifiuti.



Figura 4.6 (a sinistra) e **figura 4.7** (a destra). La trasformazione della “GeoGilda” all’interno della *Food Forest* tra il 16 gennaio e il 6 febbraio 2021.
Scatto di Alice G. Dal Borgo.

Una terza fase ha quindi preso avvio tra la primavera e l'estate 2021 con la messa a dimora delle specie vegetali scelte dai diversi gruppi di adottanti [Fig. 4.8]. Coerentemente con i principi precedentemente descritti, si è rilevata con significativa frequenza la predilezione per le piante perenni, tra le quali spiccano alberi da frutto, piccoli arbusti e piante officinali. I dettami dell'agroecologia e della permacultura non sono tuttavia stati seguiti da tutti gli aderenti al progetto in egual misura e in alcuni casi le gilde hanno assunto la funzione di veri e propri orti urbani, dalla spiccata attitudine produttiva, seppur comunque immersi all'interno di un'area caratterizzata da una significativa stratificazione vegetazionale.



Figura 4.8. La “GeoGilda” nella primavera 2021. Scatto di Alice G. Dal Borgo.

Il 1° giugno 2021 si è tenuta presso la *Food Forest* una delle giornate di formazione previste dalla prima edizione del laboratorio residenziale sui metodi applicativi e le pratiche di agroecologia e agroforestazione rigenerativa, attivato nell’ambito del Corso di Laurea triennale in Scienze Umane dell’Ambiente, del Territorio e del Paesaggio dell’Università degli Studi di Milano. In seguito a queste prime tre fasi, caratterizzate da un generale fermento all’interno del neonato progetto e da una progressiva e profonda trasformazione del territorio su cui questo si è andato a insediare, una nuova fase, caratterizzata da una generale condizione di stasi, ha preso avvio. Questa si è di fatto protratta fino a fine gennaio 2022.

I primi mesi del 2022 e la primavera successiva hanno visto i membri del servizio “Adotta una gilda” dedicare le proprie energie alla progettazione delle siepi di confine. Se infatti una parte del perimetro dell’area della *Food Forest* ospitava già in quel momento specie arboree e arbustive, fondamentali per le ragioni di ordine ecologico precedentemente descritte, ma anche come barriera fisica all’accesso in aree sprovviste di adeguati camminamenti, alcuni tratti – come il confine esterno della “GeoGilda”, temporaneamente delimitato da dei pali – risultavano spogli o non sufficientemente popolati da specie vegetali.

A partire dal 9 febbraio 2022, data di un incontro che ha coinvolto una parte ristretta del più ampio gruppo di adottanti, è quindi possibile individuare un ulteriore stadio del processo di trasformazione dell’area. Nei mesi precedenti

il gruppo si era ampliato, includendo due nuovi membri che da quel momento in poi avrebbero ricoperto un ruolo importante nella cura della *Food Forest* e nel sostegno al progetto. L'incontro ha quindi coinvolto, oltre all'autrice del presente volume e a uno dei due fondatori del progetto, due suoi membri attivi da prima che questo venisse ufficialmente formalizzato a ottobre 2020 e uno dei due nuovi membri appena menzionati. A questo ha fatto seguito un secondo incontro, condotto in modalità ibrida, che si è tenuto nel marzo successivo. In questo caso, la modalità adottata ha inciso positivamente sulla partecipazione dei membri.

Due sono gli elementi rilevanti, rispetto all'ultimo incontro descritto. Un primo elemento riguarda la composizione del gruppo di partecipanti. Se, da un lato, si è assistito al coinvolgimento, per la prima volta dall'avvio formale del progetto, di uno dei membri attivi all'interno della *Food Forest* prima dell'autunno 2020, il quale nei mesi a seguire avrebbe ricoperto un ruolo importante nello sviluppo delle dinamiche interne alla *Food Forest*, dall'altro si registra la presenza per la prima volta di un socio della cascina, che successivamente – a partire da marzo 2023 – è andato a ricoprire il ruolo di referente per la *Food Forest* all'interno del Direttivo di CasciNet. Un secondo elemento riguarda i tempi di organizzazione dell'incontro. Il sondaggio per individuare la data migliore per tutti i membri del servizio è stato infatti diffuso poco prima dell'incontro e la conferma del suo effettivo svolgimento è stata comunicata la mattina stessa. All'interno dell'incontro è stata poi comunicata l'opportunità di organizzare un evento all'interno dell'area in occasione della *Civil Week* del Comune di Milano, che si sarebbe tenuta nel maggio successivo. Fissata come scadenza la data del 21 marzo, per condividere idee e confrontarsi su come eventualmente procedere per la sua realizzazione, l'idea non è stata successivamente sviluppata collettivamente.

A inizio aprile 2022 si è nuovamente tenuto un incontro on-line, nelle intenzioni condivise dal gruppo l'ultimo prima dell'avvio dei lavori per la realizzazione delle siepi, che ha coinvolto le stesse persone presenti all'incontro precedente, consolidando così un gruppo che in quel momento si stava dimostrando fortemente intenzionato a prendere parte alla progettazione complessiva della *Food Forest*. La realizzazione delle siepi di confine non ha tuttavia più seguito, successivamente a questo momento di confronto, uno sviluppo lineare e pienamente condiviso e alcuni tratti sono stati realizzati da singole persone o piccoli gruppi che hanno lavorato in autonomia nei mesi successivi.

L'estate 2022 ha segnato un punto di svolta importante, sia per il servizio "Adotta una gilda", sia per la natura del coinvolgimento nel processo di ricerca all'interno delle aree di pertinenza di Cascina Sant'Ambrogio. Per supportare maggiormente le attività del progetto, che in quel momento stava affrontando nuovamente un momento di stasi, si è infatti scelto di prendere parte al Co.Re a fianco dell'unico referente ancora effettivamente attivo. Se, quindi, fino a quel momento nelle attività in campo l'autrice della presente ricerca aveva assunto

un ruolo assimilabile a quello descritto in letteratura come facilitatrice del processo, successivamente la ricerca è stata condotta assumendo un ruolo più affine alla figura descritta come agente di cambiamento. Questo decisivo passaggio ha reso possibile anche il confronto diretto, all'interno di uno spazio formale, con gli altri servizi presenti presso Cascina Sant'Ambrogio. Lo stesso ha inevitabilmente posto la necessità di confrontarsi con dinamiche complesse e talvolta potenzialmente conflittuali che hanno coinvolto gli altri attori, sia come singoli individui che come collettività.

Questo aspetto è apparso chiaro già a partire dalla prima riunione del Co.Re a cui si è preso parte, a fine giugno 2022. In quella sede si è infatti aperta una discussione relativa allo stato di degrado che caratterizzava in quel momento l'area del biolago, ma che più in generale si estendeva all'intera *Food Forest*. La questione, proposta all'interno dell'ordine del giorno da uno dei soci storicamente attivi presso l'area, che tuttavia si era unito attivamente alle riflessioni interne al gruppo che si riconosceva nel servizio "Adotta una gilda" solo nel marzo precedente, poneva non tanto un problema di natura estetico-percettiva, quanto invece domande più profonde connesse alla gestione del progetto e, più in generale, dell'area nel suo complesso. Esito dell'incontro è stato l'impegno, da parte del referente più attivo del progetto "Adotta una gilda", di costituire il gruppo di lavoro che successivamente si è preso cura della manutenzione ordinaria ed extra-ordinaria del biolago, sistemando anche la recinzione che ne delimita il perimetro. La manutenzione di questo manufatto è stata tuttavia, nel corso del tempo, molto discontinua. Due forze opposte hanno generato una tensione, ciclicamente riemersa nel corso del tempo. Da un lato, la scarsità di risorse (in termini di persone con conoscenze specifiche in materia, tempo a disposizione e fondi per il reperimento dei materiali e il pagamento di chi se ne prende cura) impedisce a coloro che animano la *Food Forest* di attuare strategie che possano riportare il biolago a una condizione ottimale (in termini di prestazioni ecologiche, grado di sicurezza e piacevolezza estetico-percettiva). Dall'altro, il legame affettivo che lo unisce alle persone che si sono spese per la sua realizzazione pone una barriera alla possibilità di interrarlo e destinare l'area a un diverso uso.

Grazie all'opera di mediazione messa in atto da alcuni membri del Direttivo, la conflittualità interna al gruppo è stata in parte contenuta, rendendo possibile un incontro di confronto e riflessione condivisa che si è tenuto nel luglio 2022. A questo hanno partecipato due membri dello stesso Direttivo, il referente del servizio, la persona che aveva posto la questione del biolago all'interno del Co.Re e l'autrice del volume. All'incontro ha fatto seguito un momento informale, che non ha visto coinvolti i due membri del Direttivo. Dal confronto è emersa l'idea di avviare un percorso di formazione, accompagnato da attività programmate di manutenzione collettiva, da realizzare tra settembre 2022 e gennaio 2023 e solo a seguito di questo di riassegnare nuovamente le gilde, che fino all'autunno successivo sarebbero state riportate a una gestione collettiva. Tale necessità nasceva

dalla presa di consapevolezza di una mancata comprensione dei valori, dei principi e delle pratiche agricole da promuovere, nell'intenzione dei fondatori del progetto "Adotta una gilda", da parte di un numero significativo delle persone che vi hanno con il tempo aderito. In particolare, problematica appariva in quel momento la presenza di gilde che ospitavano un elevato numero di colture annuali, in evidente contrasto con i principi agroecologici e permaculturali propri del progetto. In aggiunta, tale condizione, che richiede annaffiature costanti in un luogo in cui è presente un solo accesso all'acqua, si è presentata in un anno caratterizzato da un prolungato periodo siccitoso.

A inizio agosto 2022 si è tenuto un nuovo incontro, che ha coinvolto il medesimo gruppo di persone presenti all'incontro di luglio e che ha consentito di stilare un calendario parziale delle attività, che tuttavia non è stato successivamente rispettato, generando nuovamente conflittualità tra coloro che lo avevano concordato. Le attività di formazione, che avrebbero dovuto prendere avvio a fine settembre, sono state in quella sede prorogate a ottobre. Le nuove modalità di assegnazione delle gilde sono state comunicate agli aderenti al servizio "Adotta una gilda" a fine agosto, mentre a inizio settembre è stata comunicata loro la data del primo incontro di formazione, previsto per l'inizio del mese successivo. In seguito, su richiesta di una parte del gruppo che stava lavorando alla progettazione del percorso di formazione, a metà settembre sono state comunicate le date dei primi tre incontri. La tensione generata nel corso delle settimane trascorse si è nuovamente manifestata in occasione del successivo incontro del Co.Re. Il giorno seguente la persona del Direttivo deputata ai rapporti con il servizio "Adotta una gilda" ha creato un canale telematico informale di comunicazione tra i membri del gruppo, che tuttavia non ha facilitato gli scambi al suo interno.

A fine settembre 2022, nel corso di due distinte giornate, un gruppo di persone costituito da membri del servizio "Adotta una gilda" e del servizio "EssereBenessere" si è mobilitato per sgomberare i materiali abbandonati nella *Food Forest* in seguito allo smantellamento di una delle tre strutture informali ivi presenti. L'iniziativa è stata gestita in autonomia dai due servizi con il supporto di un socio della cascina, non facente parte di alcun organo formale. Sebbene fosse presente all'interno dell'area mentre si svolgeva l'attività, a questa non ha preso parte la persona con cui il referente del servizio "Adotta una gilda" era entrato in aperto conflitto nel corso dell'estate precedente. Alla famiglia alloggiata nelle strutture localizzate presso la *Food Forest* è stato successivamente assegnata, a gennaio 2023, una dimora formale. Tra la fine di gennaio e l'inizio di febbraio 2023 le strutture sono state quindi definitivamente demolite e il materiale è stato gradualmente suddiviso e portato in discarica da membri del Direttivo, del servizio "Adotta una gilda" e di "ApiNet" nel corso delle settimane successive.

A partire dall'autunno 2022 ha preso avvio quella che, nell'intenzione del gruppo di persone che hanno fondato e che hanno scelto di aderire al servizio "Adotta una gilda", voleva essere una fase di rinascita e ridefinizione del servizio

stesso. Questa si è concretizzata nella progettazione e realizzazione di quattro incontri, che si sono tenuti tra ottobre e dicembre 2022. A questi hanno preso parte con assiduità i due membri del gruppo che vi hanno aderito, partecipandovi da quel momento in modo particolarmente attivo, a partire dall'inverno 2021-2022, mentre occasionalmente vi hanno partecipato due dei membri storici del gruppo attivi in quest'area da prima della formalizzazione del servizio. Tra di loro non vi è la persona coinvolta negli episodi conflittuali che hanno caratterizzato l'estate precedente. A un solo incontro hanno invece partecipato tre membri del gruppo che non avevano fino a quel momento partecipato ad altre attività nel corso dell'anno precedente, ma che avevano aderito alle fasi di avvio del progetto nell'inverno 2020-2021.

Agli incontri hanno partecipato complessivamente sei persone precedentemente estranee alla cascina, che sono entrate in contatto con la *Food Forest* attraverso una visita guidata che si è tenuta il 1° ottobre 2022, nell'ambito dell'iniziativa cittadina "Cascine Aperte". In particolare tre di queste, giovani donne con un *background* migratorio e una spiccata sensibilità ambientale, hanno manifestato un forte interesse nei confronti del progetto e hanno investito una considerevole quantità di tempo nella manutenzione dell'area. In alcuni casi, come in quello della giornata del 6 novembre, all'interno della *Food Forest* erano presenti altri aderenti al servizio "Adotta una gilda" che non hanno partecipato alle attività di formazione, ma si sono dedicati alla manutenzione dell'area loro assegnata nell'inverno 2020-2021.

Tra l'estate e l'autunno del 2022 un altro elemento di particolare rilievo è gradualmente emerso. Il conflitto nato tra una delle persone storicamente presenti nell'area e il referente del servizio "Adotta una gilda" ha riguardato essenzialmente, al di là dei momenti e dei temi di scontro puntuali di cui si è precedentemente detto, l'utilizzo di uno specifico settore della *Food Forest*, che successivamente andrà formalmente a costituire il servizio "GalliNet". La sub-area include al suo interno, oltre al pollaio, anche alcuni spazi ricreativi a questo attigui, utilizzati quasi esclusivamente dalle persone che gravitano attorno ai due servizi presenti nella zona a nord-ovest della *Food Forest*, "ApiNet" e lo stesso "GalliNet".

All'interno di quel lasso temporale, il futuro servizio è riuscito ad attrarre verso sé un nucleo familiare di cinque persone, che con il tempo ha assunto un ruolo sempre più centrale – e prezioso, per l'intera comunità della *Food Forest*, in relazione alla generazione di benefici individuali e collettivi – nella cura del pollaio. Tuttavia questo, seppur presente in diverse occasioni in concomitanza con le attività di formazione e lavori comunitari, non ha quasi mai interagito con i membri del servizio "Adotta una gilda" – a eccezione dell'autrice del presente volume – e anche successivamente ha sempre costituito da quei mesi in poi un gruppo parzialmente isolato. Tale parzialità è determinata, da un lato, dal forte legame che lo stesso nucleo familiare ha instaurato con i membri di "ApiNet", dovuto certamente alla prossimità fisica dei due servizi, ma anche ad alcuni

elementi che accomunano il nucleo familiare in oggetto e quello del principale referente di quest'ultimo servizio. Dall'altro, i più recenti membri dell'ampia ed eterogenea comunità della *Food Forest* hanno stretto significativi legami di cooperazione con altri servizi presenti in cascina e hanno preso parte a numerosi incontri di sensibilizzazione ambientale aperti alla cittadinanza.

Un altro elemento di complessità si rileva nella co-abitazione all'interno della *Food Forest*, in particolare dall'autunno 2022, ma parzialmente presente anche in precedenza, di tutti i servizi fino ad ora menzionati con il servizio "Asilo nel bosco". La cascina è stata infatti oggetto di lavori di restauro che hanno impedito per circa un anno lo svolgimento delle attività didattiche al suo interno. Di conseguenza, se prima dei lavori solo una parte delle attività dell'asilo si svolgeva nella *Food Forest*, con il loro avvio, gli stessi bambini e bambine hanno iniziato a trascorrere l'intera giornata in quest'area e ciò ha modificato in modo significativo il rapporto con le altre progettualità. La yurta ancora oggi presente nella stessa area è stata realizzata proprio per garantire loro uno spazio al chiuso dove ripararsi, in caso di condizioni meteo avverse. Come si osserverà più nel dettaglio nel capitolo successivo, bambini e bambine vedono negli ecosistemi la possibilità di trarne benefici specifici, non sempre facilmente compatibili con quelli individuati e ricercati da altre fasce anagrafiche all'interno di uno spazio dedito a progetti di agricoltura urbana. Tale aspetto conflittuale è emerso in particolare nel novembre 2022 e ha portato il referente del Direttivo per la *Food Forest* e il referente del servizio "Adotta una gilda" a confrontarsi con il servizio "Asilo nel bosco" al fine di concordare regole condivise di utilizzo degli spazi.

A seguito degli incontri di formazione che si sono tenuti tra ottobre e dicembre 2022 e che avrebbero dovuto essere, almeno nelle intenzioni, in un certo senso abilitanti rispetto alla condizione di adottante di una gilda, il referente del servizio ha inviato a metà gennaio 2023 una comunicazione via e-mail, contenente le indicazioni da seguire nei mesi successivi. La comunicazione inviata individua tre distinte figure: i. "gildaro referente": si tratta di coloro che avevano seguito gli incontri di formazione, a cui sarebbe stata assegnata nuovamente la gilda e che da quel momento in poi avrebbero dovuto ricoprire formalmente un ruolo di riferimento nei confronti del resto del gruppo; ii. "gildari": coloro a cui sarebbe stata nuovamente assegnata la gilda, ma che avrebbero dovuto seguire un ulteriore corso di agroforestazione, previsto nel febbraio successivo; iii. sostenitori della *Food Forest*, a cui non sarebbe stata assegnata una gilda, ma che avrebbero potuto partecipare ai lavori comuni di manutenzione dell'area.

Verso la fine di gennaio 2023 si è tenuto nuovamente un incontro del Co.Re. Questo risulta di particolare importanza poiché al suo interno è stato presentato un lavoro di verifica dei servizi presenti nelle aree di pertinenza della cascina, elaborato attraverso una serie di incontri tra le due promotrici dell'iniziativa, socie di CasciNet storicamente attive, e i referenti dei diversi servizi oggetto di analisi, integrati dalla somministrazione di alcuni questionari. La relazione

conclusiva in quella sede presentata e successivamente diffusa via e-mail mostra alcuni elementi positivi, ma anche alcune incoerenze e significative criticità. Ad esempio, solo i referenti di due servizi sugli otto complessivamente indagati nel report hanno dichiarato di coinvolgere i propri membri nei processi decisionali.

Nella stessa occasione, il referente del servizio “Adotta una gilda” ha esplicitamente riconosciuto l'esistenza della nascente realtà di “GalliNet” e ha richiesto un supporto per poter avviare un confronto e una mediazione con la persona a cui si deve la sua fondazione e poter quindi definire i termini di una pacifica convivenza. Tale processo di mediazione non ha tuttavia successivamente preso forma.

L'organizzazione del corso di agroforestazione previsto e annunciato per via telematica a metà gennaio 2023 ha fatto emergere ulteriori criticità sul piano della comunicazione interna alla comunità di cascina Sant'Ambrogio. Questo, che si sarebbe dovuto inizialmente tenere in due giornate nel mese successivo e che è stato successivamente annullato, ha infatti messo a nudo due elementi critici dei processi decisionali e di comunicazione osservati. Innanzitutto, sebbene il corso sia stato primariamente pensato per riattivare il gruppo di persone che ruotava intorno al progetto “Adotta una gilda”, la sua comunicazione è avvenuta prima attraverso i canali social della cascina e solo successivamente, dieci giorni dopo, attraverso i canali interni utilizzati dallo stesso gruppo. In secondo luogo, durante l'incontro del Co.Re del 6 marzo successivo è emerso che la comunicazione pubblica sarebbe avvenuta in assenza di un'approvazione formale da parte del Direttivo, che si è lamentato nella stessa occasione di non essere stato adeguatamente informato dell'iniziativa e che in quel momento non era a conoscenza di come la sua organizzazione stava procedendo e sarebbe stata successivamente portata avanti. All'interno di quest'ultimo incontro è inoltre emerso un altro elemento di notevole rilevanza. Uno dei membri del Direttivo ha infatti affermato di aver instaurato da tempo un dialogo con la realtà di “GalliNet” e di riconoscere quest'ultima come un vero e proprio servizio della cascina. La questione non era stata posta precedentemente in questi termini e tale elemento è emerso in assenza del referente del servizio “Adotta una gilda”. Nell'incontro del Co.Re del 18 aprile 2023, nuovamente in assenza del referente del servizio “Adotta una gilda”, ha avuto luogo la presentazione ufficiale e l'istituzione formale del servizio “GalliNet”.

Dopo alcuni mesi caratterizzati da una generale inattività del servizio “Adotta una gilda”, nei quali le persone che avevano precedentemente manifestato interesse ad aderirvi si sono gradualmente disperse, il referente ha inviato a inizio aprile 2023 una nuova comunicazione via e-mail, ricordando a coloro che avevano fatto fino a quel momento parte del progetto i termini per il rinnovo dell'adesione. Nello stesso periodo uno dei membri più attivi del gruppo si è assunto la responsabilità di verificare e monitorare le offerte effettuate in favore del mantenimento della *Food Forest*, in sinergia con il responsabile del servizio di volontariato della cascina.



Figura 4.9. Partecipazione a un evento di disseminazione scientifica dedicato alla sovranità alimentare, organizzato dall'associazione studentesca Diciassette dell'Università degli Studi di Milano presso la *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio in data 6 maggio 2023. Scatto di Sara Lorenzini.



Figura 4.10. Attività di educazione ambientale rivolta a bambini e bambine delle scuole primarie, organizzato il 21 giugno 2023 presso Cascina Sant'Ambrogio. Scatto di CasciNet.

Tra il 2022 e il 2023 i membri del gruppo di ricerca dell'Università degli Studi di Milano hanno portato avanti le attività di manutenzione e cura della *Food Forest* e, in particolare, dell'area denominata "GeoGilda". Inoltre, i suoi membri hanno preso attivamente parte ad attività di disseminazione scientifica [Fig. 4.9] e iniziative di educazione ambientale [Fig. 4.10] organizzate o sostenute da CasciNet.

Nel corso della primavera 2023 l'attività di ricerca sul campo ha fatto emergere la necessità di compiere scelte importanti rispetto non solo al posizionamento e al ruolo assunto all'interno del servizio "Adotta una gilda", così come nella più ampia comunità di Cascina Sant'Ambrogio, ma anche alla necessità di riflettere attentamente su questa scelta e sulle sue implicazioni come parte del processo di ricerca. Al fine di supportare in modo più adeguato le attività presenti all'interno della *Food Forest*, si è scelto quindi di assumere quel ruolo definito in letteratura come scienziata autoriflessiva. Tale scelta ha portato a una partecipazione più attiva – assumendo anche incarichi formali – nell'individuazione di soluzioni alle problematiche emerse nel corso del tempo. Parallelamente, emergeva la necessità di riflettere attentamente sulle implicazioni di questo coinvolgimento personale – e quindi anche affettivo, di attaccamento a un luogo – che ha generato significative ricadute tanto sul processo di ricerca quanto sulle dinamiche interne al gruppo.

Fino a quel momento, il servizio "Adotta una gilda" e il gruppo di persone che lo ha sostenuto nel corso del tempo hanno avuto, come abbiamo visto, uno sviluppo fortemente discontinuo, caratterizzato dall'alternarsi di periodi di espansione e periodi di contrazione. Il gruppo si è infatti costituito e si è successivamente ampliato tra il 2020 e il 2021. A questo iniziale momento di crescita, sostenuta dalla regolare organizzazione delle attività e degli incontri di formazione, ha fatto seguito un momento di stagnazione – specialmente nell'inverno 2022 – caratterizzato un inadeguato grado di organizzazione delle attività formative e di manutenzione. Successivamente, il gruppo si è nuovamente ampliato nella primavera e nell'autunno 2022, grazie all'ingresso di nuovi membri, ma il servizio non è stato capace di adeguare il proprio livello di organizzazione interna, perdendo parte del vantaggio acquisito.

Le criticità relative alla gestione del servizio "Adotta una gilda" sono state rilevate, nel maggio 2023, dallo stesso Direttivo di CasciNet. Questo ha dunque avviato uno scambio con i due referenti formali del progetto, che ha portato all'organizzazione di un incontro formale per individuare possibili soluzioni condivise. I quattro membri in quel momento più attivi all'interno del servizio si sono quindi incontrati a fine maggio 2023 per fare insieme il punto della situazione e coordinarsi in previsione del suddetto incontro. Gli aderenti al servizio risultavano in quel momento pari a quattordici, meno della metà di quelli iniziali. Tra questi, non risultava più presente il referente dell'ormai autonomo

servizio “GalliNet”⁷. Tra coloro che risultavano formalmente parte del progetto, vi erano persone che vi avevano aderito al fin dalla sua origine, ma che in seguito non hanno interagito all’interno del gruppo e non hanno più preso parte alle attività collettive di manutenzione.

A metà giugno 2023 si è quindi partecipato all’incontro tra tre rappresentanti del Direttivo di CasciNet, il referente più attivo del servizio “Adotta una gilda” e la persona in quel momento incaricata della gestione dei suoi aspetti contabili e amministrativi. Il confronto rispetto alle problematiche rilevate e l’individuazione di possibili soluzioni si sono sviluppati a partire da alcune specifiche domande, che necessitano tuttavia di una precisazione preliminare. Fino ad ora, infatti, per garantire un’adeguata chiarezza espositiva si è sempre distinto il servizio “Adotta una gilda” dall’area in cui questo si colloca, la *Food Forest*. Tuttavia il primo è sempre stato indicato all’interno degli incontri del Co.Re, del lavoro di verifica dello stato dei servizi e nella prassi quotidiana con lo stesso termine di *Food Forest*. La ragione di tale scelta risiede nel fatto che il servizio “Adotta una gilda”, se si eccettua il servizio “Consolida” nato a sostegno della famiglia che risiedeva nell’area prima dell’avvio del progetto di stampo agroecologico, è stato il primo servizio a essere informalmente attivato e i suoi fondatori sono state le prime persone a impegnarsi nell’avvio delle esperienze che qui hanno luogo, alcune delle quali, come abbiamo visto, hanno successivamente preso una strada in tutto o in parte autonoma. La progettazione in chiave agroecologica e permaculturale dell’area avviata nel 2015, che ha preso successivamente in parte le sembianze del progetto “Adotta una gilda”, è quindi andata a coincidere al suo avvio con l’intera area della *Food Forest* e tale sovrapposizione lessicale si è mantenuta nel corso del tempo. Inoltre, i membri del servizio “Adotta una gilda” si sono fatti carico negli anni di aspetti gestionali riguardanti l’intera area nel suo complesso – dall’individuazione dei camminamenti, alla progettazione delle siepi, fino alla manutenzione del biolago – e ciò ha costituito un ulteriore elemento di sovrapposizione tra il servizio stesso e l’entità spaziale denominata *Food Forest*.

Otto anni dopo, in un momento in cui la *Food Forest* si presentava densamente popolata da progettualità eterogenee e non del tutto coordinate l’una con l’altra, ci si trovava dunque a chiedersi: di quale spazio fisico e di quale comunità stiamo parlando quando usiamo il termine *Food Forest*? Chi detiene il potere ed è investito della responsabilità di determinarne progettualità e visioni complessive? Attraverso quali processi decisionali è possibile determinare gli stessi in modo inclusivo? Dall’incontro è quindi emersa chiaramente la necessità di accrescere primariamente il senso di responsabilità nei confronti dell’area da parte di tutti i servizi in essa presenti, che avrebbero dovuto sentirsi egualmente incaricati

7 I due referenti del servizio “ApiNet”, che costituiscono il servizio stesso, non vi hanno mai aderito.

della sua cura e della sua manutenzione ordinaria ed extra-ordinaria. In secondo luogo, si è deciso congiuntamente di ridefinire l'organigramma del servizio fino ad ora indicato come "Adotta una gilda", ma riconosciuto e indicato da tutti come *Food Forest*. Si è pertanto scelto di individuare nella persona in quel momento investita del ruolo di referente del servizio in oggetto il nuovo "referente agroecologia" e di incaricare le due persone maggiormente coinvolte nel processo di ridefinizione del servizio del ruolo di referenti dello stesso. Tra queste, vi è l'autrice del presente volume. La nuova figura avrebbe pertanto avuto il ruolo di coordinare tutti i servizi presenti all'interno della *Food Forest*, realizzando ciclicamente attività di formazione e di aggiornamento e coordinando le attività di manutenzione ordinaria ed extra-ordinaria dell'area, in sinergia con tutti i referenti dei servizi in essa presenti, inclusi quelli del servizio "Adotta una gilda".

Il nuovo assetto gestionale non è stato tuttavia ufficialmente comunicato ai referenti di tutti i servizi presenti all'interno della *Food Forest* in occasione dell'incontro del Co.Re che si è tenuto poco dopo, a inizio luglio 2023, e la decisione presa non è mai stata pienamente condivisa da tutti i referenti delle progettualità attive all'interno dell'area. Di fatto, quindi, il mutamento della gestione della *Food Forest* non è mai realmente avvenuto in questi termini. La tempesta che ha colpito il territorio milanese nella notte tra il 24 e il 25 luglio 2023 ha gravemente danneggiato il patrimonio arboreo dell'area oggetto di studio [Fig. 4.11] e le attività condotte tra la fine dell'estate e l'inizio dell'autunno successivo sono state inevitabilmente di carattere emergenziale, mirate al ripristino delle condizioni della *Food Forest* precedenti all'evento di luglio. Quanto osservato mette chiaramente in luce la fragilità di comunità come quelle di Cascina Sant'Ambrogio di fronte a eventi imprevedibili – ma sempre più frequenti, nell'ambito del cambiamento climatico – che richiedono un'ingente quantità di risorse per essere efficacemente affrontate.



Figura 4.11. Le fronde degli alberi caduti all'interno della "GeoGilda" nella notte tra il 24 e il 25 luglio 2023, nel corso di una violenta tempesta che ha colpito il territorio milanese. Fonte: scatto personale dell'autrice.

4.2.2. I questionari somministrati presso Cascina Sant'Ambrogio

All'interno delle aree di pertinenza di Cascina Sant'Ambrogio sono stati somministrati complessivamente, nel corso del processo di ricerca precedentemente descritto, cinque questionari. Due di questi hanno interessato in particolare coloro che hanno scelto di aderire al servizio "Adotta una gilda" e sono stati diffusi in due fasi, tra loro molto diverse, del suo processo evolutivo. In particolare il secondo, in ordine cronologico, è stato somministrato con l'intento di coinvolgere non solo gli aderenti al progetto, ma anche la più estesa comunità della *Food Forest*. Tale obiettivo è stato purtroppo solo in minima parte raggiunto. Altri due questionari sono stati poi diffusi tra i membri del servizio "Asilo nel bosco", con l'obiettivo di rilevare i benefici generati dalla stessa area nei confronti di bambini e bambine, degli insegnanti e dei genitori che la frequentano. Un ultimo questionario, condiviso nell'estate del 2023, ha infine indagato i benefici generati all'interno del servizio "Terra Chiama Milano".

Al primo questionario diffuso tra i membri del servizio “Adotta una gilda” nella primavera del 2021, in seguito quindi alla fase di avvio ed espansione dello stesso che ha avuto luogo nell’inverno 2020-2021, hanno risposto complessivamente 24 persone. Il questionario in oggetto si divide in quattro distinte sezioni mirate a indagare specificatamente le modalità di adozione delle gilde (individuale o di gruppo), le tipologie e le tecniche produttive utilizzate, i tempi e le modalità di frequentazione dell’area e, infine, le caratteristiche socio-demografiche dei rispondenti. Al secondo questionario, diffuso un anno dopo, hanno invece risposto complessivamente 13 persone, solo 10 delle quali risultavano in quel momento membri effettivi del servizio “Adotta una gilda”. Questo, che costituisce uno degli strumenti di ricerca propri della rilevazione dei benefici non-materiali e dei corrispettivi servizi ecosistemici culturali portata avanti congiuntamente sulle aree della *Food Forest* e dell’Agroforesta Urbana situata presso i campi di Vaiano Valle, si divide in due sezioni. Una prima sezione mira a indagare i benefici di natura socio-culturale generati dall’area in oggetto. Una seconda esplora invece le caratteristiche socio-demografiche dei rispondenti.

Nel 2021 risultavano quindi attive all’interno del progetto 24 persone, di cui 11 femmine e 13 maschi e per metà caratterizzati da un’età compresa tra i 18 e i 35 anni. Tale elemento potrebbe essere stato condizionato dall’età dei promotori del progetto, per entrambi in quel momento inferiore a 40 anni. Nel gruppo si osserva un livello di istruzione generalmente elevato e 14 dei rispondenti, tutti di età uguale o inferiore a 50 anni, risultano essere in possesso di una laurea specialistica. In nessun caso il grado di istruzione indicato è stato conseguito in ambito agronomico e i rispondenti risultano equamente distribuiti tra liberi professionisti e lavoratori dipendenti. A questi si affiancano uno studente e un pensionato. Gli adottanti delle gilde risultano domiciliati per metà in aree limitrofe al progetto – all’interno dei Municipi 3, 4 e 5 oppure presso il Comune di Segrate – mentre 9 persone risultano domiciliati in altri luoghi del Comune di Milano e 3 rispondenti presso altri comuni della Città Metropolitana di Milano.

Dei complessivi 24 adottanti raggiunti, la maggior parte risulta assegnatario individuale di una gilda (9 rispondenti) o membro di un gruppo di tre persone (9 rispondenti). A prevalere, seppur non nella misura in cui ci si aspetterebbe, sono gli approcci definiti come sinergici e permaculturali. La quasi totalità dei rispondenti dichiara di coltivare piante officinali e fiori, mentre la metà coltiva anche alberi da frutto e piccoli frutti (come more e lamponi). Una parte significativa della produzione ottenuta risulta destinata all’autoconsumo, ma 9 rispondenti dichiarano anche di regalare una parte del raccolto ottenuto. Se da un lato si registra una minore frequentazione dell’area durante il periodo invernale, dall’altro 9 rispondenti hanno dichiarato di recarsi presso la *Food Forest*

anche in questa stagione⁸ mentre in 3 casi si è dichiarato di non frequentare la stessa area nel periodo estivo. I membri del progetto si recano presso gli spazi di Cascina Sant'Ambrogio generalmente almeno una volta a settimana, da soli o con gli altri assegnatari della gilda. Una parte dei rispondenti, pari a 5 persone, ha dichiarato di frequentare l'area in compagnia di persone estranee al gruppo di adottanti.

Il secondo questionario è stato somministrato in quel primo momento di difficoltà registrato dal gruppo che costituisce il servizio “Adotta una gilda” nel corso della primavera e dell'estate del 2022 ed è per tale ragione che i rispondenti risultano significativamente inferiori. Avendo come finalità specifica la rilevazione dei benefici non-materiali generati dalla *Food Forest*, in questo momento si presenteranno solo i dati relativi alla loro composizione socio-demografica. I dieci membri coinvolti nel progetto, che in quel momento includeva anche il pollaio presente nell'area, risultano avere mediamente caratteristiche affini a quelle rilevate nell'anno precedente in relazione alla composizione di genere, all'età, al grado di istruzione e alla professione. Il gruppo sembra tuttavia aver subito una trasformazione significativa rispetto alla distribuzione spaziale delle persone in esso coinvolte. La totalità dei rispondenti risulta infatti domiciliata all'interno del Comune di Milano e del Comune di Segrate. In quel momento, quindi, non vi aderivano più coloro che avevano precedentemente dichiarato di abitare presso altri comuni della Città Metropolitana di Milano, diversi dal Comune di Segrate.

Consolidata con il tempo la propria presenza all'interno della *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio, è stato in seguito possibile coinvolgere gradualmente anche altri servizi nell'attività di rilevazione. Si è quindi proceduto, grazie alla collaborazione attiva del servizio “Asilo nel Bosco”, con la somministrazione di un questionario rivolto a due distinti target di popolazione: le persone coinvolte professionalmente nel progetto e i genitori dei bambini e delle bambine – o, in alcuni casi, altre persone incaricate della loro cura – che usufruiscono dello stesso. Il questionario è stato elaborato riadattando in modo appropriato l'ultimo questionario descritto e rientra pertanto nel medesimo quadro di rilevazione dei benefici non-materiali connessi all'interazione tra comunità locali e aree di studio.

Tra i membri del servizio “Asilo nel Bosco” hanno risposto al questionario loro rivolto complessivamente 8 persone, 7 delle quali donne. Degli 8 rispondenti totali, 7 risultano avere un'età compresa tra i 25 e i 35 anni, mentre una sola persona risultava avere un'età compresa tra i 18 e i 24 anni. La quasi totalità

8 È necessario tenere in considerazione che il questionario ha rilevato anche la presenza di coloro che avevano aderito al progetto nel corso dei sei mesi precedenti, in parte coincidenti con il periodo invernale e che non è detto che tale frequentazione stagionale si sia poi protratta nel corso del tempo per tutti i rispondenti. I dati ottenuti attraverso la somministrazione del secondo questionario sembrano tuttavia confermare questa tendenza.

delle persone coinvolte abita a Milano, nel Municipio 4, e questo elemento conferma la forte attenzione – rilevata sul campo in diverse occasioni – prestata dal servizio nei confronti dell'importanza del radicamento sul territorio. Rispetto al grado di istruzione, metà dei rispondenti risulta in possesso di un diploma di scuola superiore, mentre due persone risultano in possesso di un titolo di laurea. Rispetto agli utenti del servizio, dei 21 rispondenti totali, 18 risultano essere donne e 3 uomini. Questi sono in prevalenza (12 rispondenti) di età compresa tra i 36 e i 45 anni. Più di un terzo abita al di fuori del Comune di Milano e tra coloro che sono domiciliati all'interno di esso prevale il Municipio 3 sul Municipio 4. Più della metà dei rispondenti risulta in possesso di una laurea specialistica.

Un ultimo questionario è stato infine diffuso nel giugno 2023 tra i membri del servizio “Terra Chiama Milano”. Dal momento che questo presenta diversi elementi di affinità con le esperienze storicamente più radicate di agricoltura urbana, si è scelto di strutturare il questionario non su modello di quelli precedentemente diffusi all'interno dell'area della *Food Forest*, ma su modello di quello diffuso nello stesso periodo presso il Boscoincittà, al fine di poter successivamente sviluppare una comparazione tra le due esperienze. A differenza di quanto avvenuto per il servizio “Asilo nel Bosco”, la diffusione del questionario è stata pienamente supportata dalla persona che in quel momento era incaricata della gestione delle attività di volontariato in cascina, che aveva in passato aderito anche al servizio “Terra Chiama Milano”, ma non dai referenti di quest'ultimo. È quindi venuto a mancare, in questo caso, il fondamentale supporto di quella figura descritta in letteratura come *gatekeeper*.

Il questionario è stato somministrato a membri del servizio e a coloro che vi hanno aderito negli ultimi due anni. Questo mira in particolare a indagare i seguenti elementi:

- i. il periodo di attività presso il nucleo ortivo;
- ii. le tecniche e le pratiche produttive utilizzate;
- iii. le modalità di frequentazione;
- iv. i benefici generati da questa attività;
- v. le caratteristiche socio-demografiche dei membri.

I dati rilevati risultano parzialmente discordanti da quelli osservati sul campo e ciò potrebbe essere motivato dalla modalità di diffusione del questionario, inviato due volte *on-line* a distanza di circa tre settimane⁹, che potrebbe aver favorito la partecipazione di specifiche categorie socio-demografiche in sfavore di altre. I 16 rispondenti risultano equamente distribuiti tra membri ed ex membri del servizio. Dei primi 8, 4 risultano attivi da un anno, 2 da un periodo

9 Tutti i rispondenti che hanno preso parte al questionario hanno risposto entro pochi giorni dal primo invio, mentre in seguito al secondo tentativo di diffusione non sono state ottenute ulteriori risposte.

compreso tra due e cinque anni e infine 2 da più di cinque anni. In relazione al genere, 11 rispondenti risultano essere donne e 5 uomini, con una prevalenza (6 rispondenti) di persone di età compresa tra i 50 e i 65 anni. Rispetto invece al grado di istruzione, 7 dichiarano di essere in possesso di una laurea specialistica, 3 di aver conseguito il dottorato di ricerca, 5 sono diplomati mentre un utente è in possesso della licenza media. In nessun caso il grado di istruzione conseguito risulta essere in ambito agronomico. La maggioranza dei rispondenti, tutti di nazionalità italiana, abita nelle vicinanze di Cascina Sant'Ambrogio, all'interno del Municipio 4 (6 rispondenti) o dei municipi limitrofi o ancora presso il Comune di Segrate (6 rispondenti), mentre i restanti 4 utenti abitano presso altri municipi all'interno del Comune di Milano.

In relazione alle pratiche agricole adottate, sul totale complessivo, 12 rispondenti dichiarano di utilizzare tecniche sinergiche e permaculturali, mentre i restanti 4 utilizzano tecniche biologiche. Questi ultimi risultavano tutti in quel momento ancora membri del progetto. Tutti i rispondenti coltivano orticole annuali e 13 di questi coltivano anche piante officinali, mentre un numero esiguo accoglie all'interno della propria particella orticola anche fiori (4 rispondenti) e piccoli frutti (4 rispondenti). La totalità dei membri del servizio "Terra Chiama Milano" frequenta l'area in primavera e, in misura minore, in autunno (13 rispondenti) e in estate (12 rispondenti), mentre un solo rispondente dichiara di recarsi anche nel periodo invernale. La maggior parte dei rispondenti, pari a 10, si reca presso gli orti almeno una volta a settimana, generalmente da solo o in compagnia degli assegnatari della stessa particella orticola, mentre 3 persone dichiarano di frequentarla anche in compagnia di persone estranee alla comunità di CasciNet. I prodotti ottenuti sono destinati nella quasi totalità dei casi all'autoconsumo (15 rispondenti), mentre un numero più esiguo di rispondenti, pari a 6, li regala e una sola persona dichiara di scambiarli con altri ortisti. Sebbene certamente non statisticamente rilevante, di notevole interesse rispetto a quanto si è messo in luce fino a ora appare il caso di una particella orticola gestita da due rispondenti donne in possesso di un dottorato di ricerca, membri del servizio nel momento in cui il questionario è stato somministrato, che dichiarano di coltivare unicamente fiori adottando approcci eterogenei – una mette in atto pratiche agricole descritte come biologiche, l'altra invece pratiche agricole di tipo permaculturale – per autoconsumo o al fine di regalarli.

Come si è illustrato all'interno del secondo capitolo, le persone possono scegliere di aderire ai progetti di agricoltura urbana per una ragione primaria, ma le motivazioni che danno spiegazione della loro permanenza all'interno degli stessi possono mutare nel corso del tempo. Per questa ragione, sia nel questionario somministrato tra gli aderenti al servizio "Terra Chiama Milano", che nel questionario diffuso tra gli ortisti attivi presso i nuclei del Boscoincittà si è scelto di effettuare tale differenziazione, chiedendo loro di restituire la ragione, quella principale, che per prima li ha spinti a compiere questa scelta e quelle, molteplici

e potenzialmente diverse da quella iniziale, che in quel momento motivavano la loro presenza all'interno di queste aree.

In relazione alla motivazione primaria, 8 dei 16 rispondenti complessivi hanno dichiarato di aver scelto di aderire al progetto “Terra Chiama Milano” per trascorrere del tempo a contatto con la natura. Della restante metà, 4 rispondenti hanno dichiarato di essere stati mossi dalla volontà di produrre cibo sano e genuino, mentre altri 4 hanno compiuto questa scelta per sentirsi parte di una comunità. In relazione alle motivazioni successivamente emerse, 10 rispondenti hanno indicato la possibilità di trascorrere del tempo a contatto con la natura, mentre l'accesso a cibo sano e genuino e il sentirsi parte di una comunità sono state indicate come motivazioni secondarie rispettivamente da 6 rispondenti ciascuna.

4.2.3. La mappatura di comunità

Nell'ambito del lavoro di ricerca inerente alla rilevazione congiunta dei benefici non-materiali generati dalla *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio e dall'Agroforesta Urbana di Vaiano Valle (in questo caso collocati nel quadro analitico dei Servizi Ecosistemici e pertanto categorizzati come servizi ecosistemici culturali) è stata condotta una mappatura di comunità che ha permesso in alcuni casi di fare emergere, e in altri di approfondire, gli aspetti relazionali e simbolici che caratterizzano questi luoghi [Fig. 4.12].

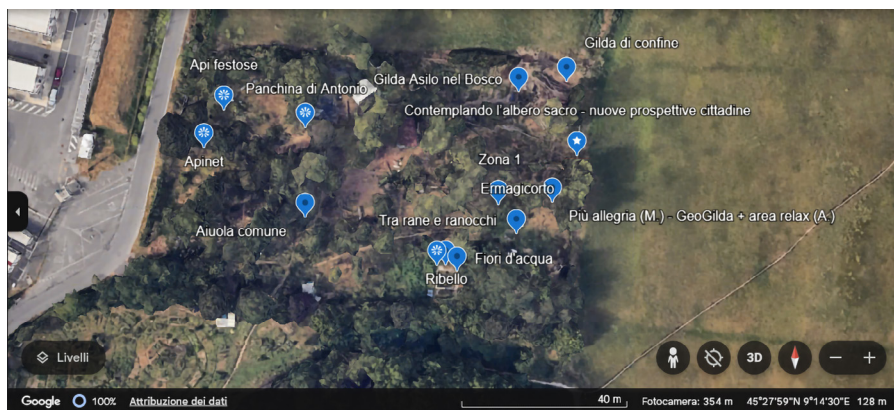


Figura 4.12. I punti segnalati all'interno della mappatura di comunità dai rispondenti presso Cascina Sant'Ambrogio. Fonte: elaborazione dei dati su base Google Earth dell'autrice.

All'interno del caso di studio analizzato, la mappatura è stata avviata nel novembre 2022 attraverso la rilevazione di quattordici punti, ottenuti grazie al coinvolgimento di una parte delle persone in quel momento aderenti al progetto “Adotta una gilda” (Dal Borgo e Capocefalo 2023). Successivamente questa è

stata integrata con l'individuazione di altri cinque punti, rilevati tra il 31 maggio e il 5 giugno 2023, coinvolgendo un membro di quest'ultimo servizio, il referente del servizio "ApiNet" e il nucleo familiare attivo all'interno del servizio "GalliNet"¹⁰.

Il processo di mappatura ha previsto una prima fase di presentazione del progetto e di spiegazione dell'attività, nel novembre 2022 condotta da Alice G. Dal Borgo e successivamente gestita invece in autonomia dall'autrice del presente volume, seguita da una seconda fase operativa. All'interno della mappatura di comunità è chiesto ai partecipanti di:

- i. individuare un sito all'interno dell'area della *Food Forest*;
- ii. compilare una breve scheda di analisi percettiva¹¹;
- iii. indicare il punto scelto all'interno di un'ortofoto dell'area della *Food Forest*;
- iv. scattare una fotografia del luogo;
- v. assegnare a questo un toponimo;
- vi. motivare infine per iscritto le ragioni della scelta compiuta.

Le fotografie sono state successivamente inviate via email al gruppo di ricerca con l'indicazione del toponimo e si è quindi così potuto procedere con la mappatura attraverso Google Earth.

I punti rilevati e i toponimi a essi attribuiti risultano i seguenti: 1. Ribello; 2. Più allegria; 3. Geogilda + area relax; 4. Fiori d'acqua; 5. Aiuola comune; 6. Cielo tra i rami; 7. Ermagicroto; 8. Lo stagno; 9. La casa delle libellule; 10. La gilda; 11. Zona 1; 12. Contemplando l'albero sacro – nuove prospettive cittadine; 13. ApiNet; 14. Gabbia di matte; 15. Panchina di Antonio; 16. Tra rane e ranocchi; 17. Api festose; 18. Gilda di confine; 19. Gilda Asilo nel Bosco. A partire dai nomi indicati, appare chiaro come i luoghi prescelti racchiudano un ricco e complesso universo di significati, che verrà in seguito indagato maggiormente nel dettaglio. Qui ci si limita a rilevare due elementi importanti. Da un lato, i toponimi esprimono appieno in alcuni casi delle evidenti relazioni biofiliche. Dall'altro, come già messo in evidenza da altri studi che hanno fatto ricorso allo strumento cartografico, la loro localizzazione non appare equamente distribuita all'interno dello spazio indagato, ma viene al contrario condizionata da fattori sociali ed elementi ambientali rilevanti, come il biolago.

10 I punti presenti all'interno della carta sono sedici perché parte di quelli segnati nell'ortofoto consegnata ai partecipanti sono risultati tra loro molto vicini e si è scelto pertanto di accorparli per renderli più chiaramente visibili.

11 La scheda, elaborata da Alice G. Dal Borgo, consente di ricostruire le condizioni di visibilità dello scorcio paesaggistico prescelto e di determinare conseguentemente i caratteri della visione e, infine, il grado di visibilità. In particolare, la stessa richiede di indicare il grado di nitidezza dell'oggetto, la sua rilevanza rispetto al più ampio contesto, l'intensità della visione (determinata da fattori quali l'ora dell'osservazione e la luminosità) e il grado di frequenza dell'area.

4.3. Spiragli di cambiamento in un contesto fortemente normato

4.3.1. Il processo di ricerca condotto presso il Boscoincittà

La ricerca sul campo condotta presso il Boscoincittà, che ha presso avvio nel febbraio 2022, è stata portata avanti come attività autonoma del progetto di ricerca, e non è quindi legata agli obiettivi specifici del gruppo dell'Università degli Studi di Milano interessato alla rilevazione dei servizi ecosistemici generati presso i terreni affidati a CasciNet e gestiti in collaborazione con Soulfood Forestfarms. Si è scelto in questa sede di partecipare alle attività che di seguito verranno descritte, al fine di poter osservare più da vicino le caratteristiche di un'esperienza di agricoltura urbana storicamente radicata sul territorio milanese, che costituisce un punto di riferimento importante per le riflessioni relative a questo specifico ambito di ricerca e che, come abbiamo precedentemente affermato, ha caratteristiche molto diverse dalle esperienze nate presso il margine orientale del Comune di Milano, in un mutato contesto storico e socio-culturale.

L'attività di ricerca condotta presso i nuclei ortivi presenti nel Boscoincittà si è sviluppata attraverso tre distinte fasi, di durata più breve rispetto a quelle precedentemente descritte per Cascina Sant'Ambrogio e che, come si è accennato, sono state caratterizzate dalla volontà dell'autrice del presente volume di assumere un ruolo generalmente meno attivo nelle dinamiche di gruppo che di volta in volta hanno preso forma e che hanno inciso sulla trasformazione fisica dello spazio indagato. È infatti possibile individuare tre stadi consecutivi, in parte tra loro sovrapposti:

- i. la partecipazione al corso "Ortista per un anno", che si è tenuto tra febbraio e novembre 2022;
- ii. l'adesione al processo di creazione del gruppo a cui è stato successivamente assegnato un orto sperimentale;
- iii. la partecipazione alle attività dell'orto sperimentale "Capra e Cavoli", localizzato presso il nucleo ortivo Violè 2, a partire da febbraio 2023.

Nel corso di quest'ultima fase è stato inoltre possibile entrare in contatto con altri nuclei ortivi presenti all'interno della stessa area, presso cui si è diffuso uno dei questionari che verranno successivamente analizzati.

Il corso "Ortista per un anno" costituisce un percorso di formazione organizzato ciclicamente da Italia Nostra, a cui si può accedere fino a un massimo di venti partecipanti pagando la relativa quota di iscrizione¹². Gli incontri si sono

12 Nel 2022 questa era pari a 200 euro. La quota di iscrizione comprende il libero accesso all'area didattica per tutto il periodo del corso, la possibilità di raccogliere i prodotti presenti all'interno della propria particella individuale e di quelle comuni, così come l'utilizzo degli strumenti di lavoro e del materiale per concimare il suolo all'avvio dei lavori.

svolti a cadenza bisettimanale tra febbraio e maggio e tra settembre e novembre, mentre sono stati più ravvicinati nel periodo di massima produzione, a eccezione del mese di agosto. Questi sono stati tenuti da un professionista del settore agroalimentare e la piena frequenza del corso¹³ costituisce un titolo premiale per l'assegnazione di una particella orticola presso i nuclei presenti presso il Boscoincittà. L'intero calendario degli incontri viene comunicato nei mesi precedenti all'avvio del corso e la segreteria amministrativa invia un promemoria via e-mail agli iscritti, generalmente tre giorni prima di ogni incontro. Il corso ha, per le sue caratteristiche strutturali, una vocazione fortemente produttiva e le pratiche agricole che mira a trasmettere rientrano all'interno di un approccio descritto dal formatore come biologico¹⁴.

Il corso ha preso avvio il 19 febbraio 2022 con una lezione teorica che si è tenuta negli spazi al chiuso di cascina San Romano, all'interno del Boscoincittà. L'attenzione è stata in particolare indirizzata verso concetti base del funzionamento degli agrosistemi (come il flusso di materia e l'impatto generato dall'apporto degli *input* esterni) e della lavorazione del terreno, e ha approfondito alcune caratteristiche di specifiche patologie (ad esempio, la peronospora) e dei parassiti (ad esempio, gli afidi) che possono compromettere la produttività di specifiche colture. La prima lezione pratica si è tenuta nel mese successivo, il 12 marzo. All'interno di questo incontro si è provveduto a concimare con del letame fresco, lasciato maturare in prossimità dell'area tra febbraio e marzo 2022, e in parte a lavorare le due aree che compongono lo spazio didattico in cui ha luogo il corso [Fig. 4.13], a cui i partecipanti possono accedere liberamente, anche al di fuori dei momenti di formazione, per tutta la durata del corso. Si tratta dell'area destinata a singole particelle monocolturali gestite collettivamente e di quella destinata a particelle ad assegnazione individuale – due per ogni aspirante ortista – coltivate con diverse specie vegetali scelte dai singoli partecipanti al corso. Durante l'incontro è stato consegnato il badge identificativo per accedere allo spazio ed entrambe le aree che lo costituiscono sono state poi chiuse con un lucchetto, il cui codice è stato condiviso all'interno del gruppo, nel maggio successivo. Due settimane dopo, il 26 marzo, ci si è dedicati alla preparazione delle particelle che costituivano la zona comune e a una parte della zona individuale [Fig. 4.14]. Nella stessa occasione sono state seminate alcune varietà colturali, portate dal formatore del corso, all'interno della porzione gestita collettivamente.

13 Le presenze sono state regolarmente registrate a ogni incontro.

14 Rispetto al quadro delineato nel secondo capitolo, il formatore del corso include all'interno di questo di paradigma anche il ricorso alle rotazioni colturali, da lui ritenute molto importanti. Coerentemente con l'applicazione dello stesso, tecniche come la consociazione e la pacciamatura sono state invece talvolta disincentivate.



Figura 4.13 (a sinistra) e **figura 4.14** (a destra). La trasformazione dell'area didattica del corso "Ortista per un anno" nella primavera 2022. Scatti personali dell'autrice.

Nell'incontro del 9 aprile, i partecipanti sono stati nuovamente coinvolti nella semina e nella messa a dimora di diverse specie vegetali, fornite dal formatore, sia all'interno dell'area comune che delle particelle individuali. La persona responsabile del coordinamento dei nuclei ortivi¹⁵ del Boscoincittà è stata coinvolta nella seconda parte della lezione, al fine di presentare l'esperienza degli orti sperimentali come potenziale modalità di assegnazione collettiva a conclusione del corso, qualora vi fosse tra i presenti l'interesse a continuare l'esperienza da ortista. All'incontro ha inoltre partecipato uno dei due promotori del progetto "Dalla zappa alla zuppa", spesso indicato nella prassi quotidiana come "Orti solidali". Si tratta di un progetto di sostegno alle realtà fragili del territorio, che mira a ridurre lo spreco alimentare, raccogliendo e ridistribuendo i prodotti non consumati dagli ortisti. È stato quindi chiesto ai presenti se fossero intenzionati ad aderirvi e, in seguito a una risposta affermativa, sono state concordate le modalità di raccolta dei prodotti.

Gli incontri che si sono tenuti successivamente, che hanno avuto luogo nel pieno della stagione produttiva, sono stati intensamente dedicati alla semina e alla messa a dimora di diverse specie vegetali a ciclo annuale, di volta in volta sostituite l'una all'altra rispettando i dettami della rotazione colturale e alla cura delle particelle orticole individuali. Diverse problematiche sono state riscontrate, in relazione soprattutto al propagarsi di alcune patologie e alla grave crisi idrica che ha caratterizzato l'inverno, la primavera e in parte l'estate del 2022.

¹⁵ I nuclei ortivi del Boscoincittà sono coordinati nel loro insieme da una singola persona e ogni nucleo ortivo ha al suo interno un referente con cui il primo si interfaccia e coordina le attività che vi hanno luogo.

All'interno dell'incontro che si è tenuto al rientro dalla pausa estiva, il 24 agosto, hanno presenziato solo quattro dei venti partecipanti complessivi al corso. In quest'occasione uno di questi ha manifestato malcontento rispetto alla rimozione di alcune zucche maturate nelle settimane precedenti, che, nell'opinione del gruppo, erano state prelevate dal progetto solidale a cui si era scelto di aderire. Tale adesione, tuttavia, dagli scambi avvenuti non è apparsa in realtà pienamente condivisa da tutto il gruppo, ma le modalità di adesione non sono state in seguito ripensate collettivamente e modificate.

All'inizio di settembre 2022, durante un incontro che ha visto la presenza di un maggior numero di partecipanti, un membro del gruppo ha diffuso una prima proposta per la creazione di un orto sperimentale, condividendo un documento cartaceo e creando un canale di comunicazione telematico informale a cui hanno aderito dieci persone potenzialmente interessate al progetto. La proposta, prima di essere condivisa con gli altri partecipanti al corso, è stata mostrata al formatore affinché ne verificasse la correttezza dei contenuti. Nell'incontro che si è tenuto nella settimana successiva, la persona responsabile del coordinamento dei nuclei ortivi si è recata nuovamente presso lo spazio didattico, per chiarire alcuni aspetti connessi all'assegnazione e alla gestione degli orti sperimentali. Nelle settimane successive il progetto dell'orto sperimentale si è evoluto parallelamente al manifestarsi dell'interesse da parte di singoli partecipanti – alcuni dei quali anche promotori del o interessati al progetto comunitario – nei confronti delle possibilità di assegnazione individuale di una particella orticola. Alcune criticità che hanno caratterizzato l'evoluzione della proposta sono state rilevate dalla responsabile dei nuclei ortivi, che ha partecipato all'incontro del 22 ottobre per capire meglio come affrontarle e superarle insieme al gruppo.

A inizio novembre 2022 si è infine tenuto l'ultimo incontro del corso “Ortista per un anno”, che ha avuto nuovamente luogo, come era successo in apertura, negli spazi di cascina San Romano. Al momento di formazione è poi seguito un pranzo condiviso e una riunione del gruppo interessato alla progettazione dell'orto sperimentale, che ha incluso anche un breve sopralluogo al nucleo ortivo presso cui si trova la particella orticola che sarebbe stata a questo successivamente assegnata. Nel corso delle ultime lezioni, un primo questionario è stato diffuso tra coloro che hanno frequentato il corso, al fine di rilevare le strategie colturali adottate e i benefici generati dalle attività condotte.

Delle dieci persone che avevano inizialmente manifestato interesse nei confronti della realizzazione di un orto sperimentale, due non vi hanno successivamente aderito e risultano pertanto otto le persone in quel momento interessate a portarlo avanti. Di queste, sei hanno partecipato all'incontro. Alla luce dell'esperienza vissuta nell'estate precedente, cinque sono stati gli elementi principali posti al centro della discussione:

- i. l'eventuale possibilità di realizzare un impianto di irrigazione, che consentisse di innaffiare con facilità l'area in assenza di precipitazioni;

- ii. l'individuazione di processi di equa ripartizione dei prodotti ottenuti, in relazione anche al tempo messo a disposizione dai membri del gruppo nella cura dell'area¹⁶;
- iii. la necessità di tutelare l'impianto e i prodotti da eventuali furti;
- iv. concordare con quale tipo di prodotto sarebbe stato concimato l'orto, nell'ottica di ripetere il processo di preparazione del suolo messo in atto a inizio corso;
- v. e, infine, concordare un calendario per organizzare le attività future.

L'incontro ha posto le condizioni per fare emergere, innanzitutto, le necessità individuali e di gruppo. Ad esempio, uno dei partecipanti si è dimostrato molto interessato a sperimentare tecniche di lavorazione del suolo e di coltivazione di stampo permaculturale, mentre un altro membro del gruppo ha manifestato la volontà di fare dell'orto uno spazio didattico per la nipote e altri ancora hanno, infine, manifestato un forte interesse per le potenzialità prettamente produttive della particella orticola. Lo scambio aveva inoltre come fine quello di provare a trovare preventivamente insieme possibili soluzioni alle varie problematiche che – lo si era sperimentato nel corso dei mesi appena trascorsi – sarebbero da lì a poco emerse. L'incontro non ha consentito di definire chiare linee d'azione e l'unica decisione concreta è stata la designazione di un tesoriere, a cui sarebbe stata data successivamente una quota individuale pari a 50 euro a sostegno delle spese collettive (come l'acquisto degli attrezzi da lavoro, delle sementi e delle piante), da affrontare in aggiunta al pagamento della quota prevista dai regolamenti municipali per l'assegnazione dell'area¹⁷. Il sopralluogo effettuato successivamente presso il nucleo ortivo ha consentito a una parte del gruppo di visitare per la prima volta l'area e di conoscere due degli ortisti, un uomo e una donna, al suo interno già attivi.

A conclusione del corso "Ortista per un anno" ha quindi preso avvio la progettazione e la realizzazione del progetto comunitario, che nel corso del novembre 2022 è stato oggetto di importanti trasformazioni rispetto alla sua formulazione originale. Tra la prima e la seconda fase vi è dunque un breve stadio di transizione caratterizzato da specificità proprie. Se durante il corso si è scelto di assumere un ruolo pienamente aderente a quello descritto in letteratura come scienziata riflessiva, all'interno dell'esperienza vissuta presso l'orto sperimentale ci si è talvolta trovati nella posizione di facilitatrice della conoscenza, mettendosi a servizio del coordinamento delle dinamiche di gruppo.

A metà novembre 2022 ci si è recati, insieme a uno dei membri del gruppo di assegnatari, presso il nucleo ortivo, al fine di assistere alla firma della presa

16 Una delle idee avanzate, ritenuta dal gruppo di fatto irrealizzabile per ragioni di natura logistica, è stata quella di raccogliere i prodotti solo in presenza di tutti gli aderenti al progetto, affinché potessero essere equamente ripartiti.

17 Questa risulta annualmente pari a 200 euro da dividere tra tutti i membri del gruppo.

d'atto dell'assegnazione e alla consegna delle chiavi di accesso al nucleo stesso, successivamente duplicate affinché ogni membro del gruppo fosse in possesso di una sua copia personale. Questo passaggio è avvenuto in concomitanza con una delle giornate di manutenzione collettiva degli orti, stabilita generalmente con cadenza mensile, alternando una giornata infrasettimanale con un sabato. Come si vedrà più nel dettaglio attraverso l'analisi delle risposte fornite ai questionari, i nuclei ortivi sono frequentati infatti in larga misura da pensionati, ma vi sono anche persone che svolgono attività lavorative durante i giorni feriali. Da questa coabitazione di diverse popolazioni, che portano con loro diverse esigenze, nasce quindi la scelta di svolgere i lavori di manutenzione collettiva in giorni diversi, al fine che tutti vi possano partecipare.

Dal sopralluogo e dallo scambio con la persona che coordina i nuclei ortivi è emersa una specificità dell'orto assegnato. Questo si trovava infatti posizionato in prossimità di due particelle orticole i cui assegnatari, con cui si sarebbe entrati maggiormente in contatto nel corso dei mesi successivi, vivono una particolare condizione di fragilità socio-economica. La presenza dell'orto sperimentale avrebbe dovuto avere quindi la finalità, nelle intenzioni di chi li lo ha collocato, di costituire un elemento di supporto alla gestione quotidiana dell'area.

All'atto dell'assegnazione erano presenti, all'interno della particella orticola affidata al gruppo, un olivo, un mirto, una vite e delle more collocate lungo il lato interno della recinzione che ne delimita il perimetro, messi a dimora dall'assegnatario precedente. La stessa area, al pari del capanno degli attrezzi a questa associato, risultava chiusa con un lucchetto.

Pochi giorni dopo, due membri del gruppo, uno dei quali risulta essere la persona che ha proposto per prima l'idea dell'orto sperimentale, hanno preso parte all'incontro d'area degli orti dei nuclei di Viollè, avente come oggetto la gestione condivisa delle aree comuni. Successivamente, si è tenuto un incontro del gruppo interessato al progetto comunitario, che ha modificato in modo significativo le caratteristiche dell'iniziativa. Due membri del gruppo, uno dei quali risulta essere il promotore di quest'ultima, hanno infatti deciso in quella sede di non farne più parte. Il gruppo, in quel momento formalmente composto da sette persone¹⁸, si è nuovamente confrontato rispetto ai punti emersi durante l'incontro di inizio novembre. In quella sede, si è ipotizzato di incontrarsi presso gli orti nei giorni dei lavori di manutenzione comune dell'area, di adottare decisioni collettive, affidandosi alla volontà dei soli presenti agli incontri (fisicamente, o eventualmente collegati da remoto) e di gestire la particella orticola assegnata adottando un modello analogo alla porzione comune dello spazio didattico. Due questioni rimanevano quindi sospese. Da una parte, la consegna delle chiavi di accesso alla particella orticola e al capanno per il deposito degli attrezzi,

18 L'ottavo membro del gruppo, che successivamente prenderà attivamente parte alla gestione dell'orto, non poteva infatti farne, in quel momento, formalmente parte, a causa di alcune problematiche di natura burocratica.

che non erano state ancora riconsegnate dal precedente assegnatario e la cui mancanza rendeva impossibile mettersi concretamente al lavoro. Dall'altra, la scelta del materiale organico da usare per la concimazione, che vedeva ancora posizioni discordanti all'interno del gruppo.

Il progetto dell'orto sperimentale, successivamente denominato "Capra e cavoli", in seguito ai mutamenti avvenuti nel corso di novembre 2022, è stato ufficialmente approvato dalla persona responsabile del coordinamento dei nuclei ortivi del Boscoincittà in data 28 novembre 2022. Nella settimana successiva, il precedente affidatario ha rimosso i lucchetti che impedivano l'accesso alle aree di lavoro, estirpando dall'area anche l'olivo e la vite qui presenti. Due membri del gruppo hanno quindi potuto procedere con le attività di pulizia del capanno degli attrezzi e con la messa a dimora di alcuni bulbi di iris lungo la zona perimetrale dell'orto. Il giorno successivo, un terzo membro del gruppo si è invece dedicato a tagliare la vegetazione spontaneamente cresciuta nel corso dei mesi di inattività. Tra dicembre 2022 e gennaio 2023 è stata quindi avviata la lavorazione e la concimazione, con dello stallatico in pellet, della particella orticola, che ha visto in particolare tre membri lavorare in diversi momenti individualmente.

L'intero gruppo si è successivamente riunito a inizio gennaio 2023, incontrandosi al di fuori del nucleo ortivo, per definire nuovamente insieme le linee di indirizzo da adottare in vista delle future attività. In quella sede, si è chiesto ad ogni membro quali fossero le piante che desiderava coltivare, al fine di individuare quelle maggiormente ricorrenti, verso cui far convergere la scelta finale. A fine gennaio, si è poi provveduto insieme alla lavorazione dell'ultima porzione della particella orticola non ancora lavorata in precedenza, suddividendo successivamente l'intera area in parti più piccole, ognuna delle quali è stata assegnata a una o più specie vegetali. Due membri del gruppo si sono poi in particolare dedicati alla costruzione di una piccola compostiera collocata ai margini della particella orticola. Un terzo membro, in seguito alla partecipazione a una riunione del progetto "Dalla zappa alla zuppa", ha inoltre condiviso nella stessa occasione le proprie impressioni con il resto del gruppo. In quell'occasione non è stata individuata una strategia condivisa. L'adesione al progetto è stata concordata nelle settimane successive, quale elemento vincolante per l'assegnazione della particella orticola, e ai prodotti da destinarvi è stata dedicata una delle sub-aree create al suo interno.

Nei mesi di febbraio e marzo 2023, specifiche criticità connesse ai processi decisionali collettivi sono emerse, in particolare nel corso dei lavori per la realizzazione dell'impianto di irrigazione, valutato come indispensabile nelle fasi di progettazione precedenti all'assegnazione. Nel corso dei mesi successivi, questo è stato sviluppato in particolare da due membri del gruppo con spiccate competenze in materia, in sinergia con le due persone assegnatarie della particella orticola collocata di fronte a quella del gruppo presso cui si è svolta l'attività di ricerca. La realizzazione dell'opera idraulica non sembra, tuttavia, essere stata

adeguatamente accompagnata da un processo decisionale realmente inclusivo interno al gruppo. Tra il 20 e il 25 marzo si è, infatti, manifestato un conflitto importante dovuto alla percezione, da parte di altri due diversi membri del gruppo, di non essere stati adeguatamente informati rispetto alle decisioni prese nelle settimane precedenti, in particolare in relazione ai costi che l'intero impianto avrebbe comportato. Questo aspetto è stato, nello specifico, messo in luce dalla persona investita dell'incarico di tesoriere, che non si è sentita rispettata nel ruolo assegnato. I due fronti del conflitto emerso risultano caratterizzati da un'omogenea composizione di genere: da una parte, un fronte proponente maschile e, dall'altra, un fronte opponente femminile.

Si è successivamente cercato di individuare un momento comune per elaborare e chiarire quanto avvenuto, senza tuttavia riuscirvi. Il conflitto si è con il tempo stemperato, venendo in alcuni casi sciolto attraverso confronti tra singoli. Ulteriori incomprensioni, successivamente chiarite, sono emerse poco dopo anche in relazione alla gestione dei lavori comuni effettuati nel nucleo di Violè 2 e alla scelta di tagliare drasticamente il prato antistante la particella orticola, che ospitava diverse varietà floristiche, tra cui gli iris precedentemente menzionati. Anche in questo caso, il conflitto ha visto, da un lato, una componente maschile attiva e, dall'altro, una componente femminile passiva.

Nel corso della primavera 2022, si è quindi allestita la particella orticola attraverso la semina e la messa a dimora di diverse specie vegetali, costruendo, là dove necessario, strutture a sostegno della loro crescita. Se la quasi totalità dell'area è stata destinata a varietà orticole annuali, in alcuni casi consociate con piante aromatiche e fiori, presso una piccola parte della particella, collocata in prossimità del suo ingresso, sono state collocate piante officinali perenni, una pianta di ribes e due carciofi donati dalle assegnatarie della particella con cui si è scelto di condividere il sistema di irrigazione. In precedenza, un cardo e altre piante, tutte orticole annuali, erano state donate al gruppo anche dall'assegnatario della particella collocata a fianco di quella assegnata.

Durante l'estate successiva, l'attività presso l'orto, condotta per la maggior parte del tempo individualmente, si è concretizzata nella raccolta dei prodotti ottenuti, di volta in volta sostituiti, anche in questo caso seguendo i dettami delle rotazioni colturali, e nella cura generale della particella orticola. Questa scelta, a differenza di quanto avvenuto all'interno del corso, è stata accompagnata tuttavia anche dall'utilizzo di ulteriore concime.

Tra giugno e agosto 2023, e soprattutto al rientro dalle vacanze estive, il gruppo si è trovato costretto a far fronte alla presenza di numerose cimici che hanno in parte rovinato il raccolto. Queste sono state contrastate con la zeolite, prodotto consentito in agricoltura biologica. Nel corso dell'estate, il nucleo più attivo del gruppo di assegnatari si è inoltre ridotto, a causa di molteplici ragioni e impegni personali dei singoli membri. In particolare, alla persona che aveva manifestato più di tutti gli altri membri una particolare predilezione per le

pratiche agroecologiche è stato assegnato un orto individuale presso il Comune di Cesano Boscone e questo ha implicato una maggiore polarizzazione verso approcci più affini al quadro dell'agricoltura convenzionale. I mutamenti registrati all'interno del gruppo di assegnatari hanno riguardato anche la composizione di genere, che, con il tempo, ha visto una prevalenza dei membri maschili attivi su quelli femminili.

Le strategie e le specifiche azioni di cura e manutenzione adottate non sono state definite collettivamente, ma sono state invece applicate di volta in volta dai singoli assegnatari a seconda del contesto. Ad esempio, se in tre occasioni diverse si è scelto, su spinta di un membro del gruppo particolarmente interessato ai dettami della permacultura, di pacciamare il suolo attorno alle piante messe a dimora, in un'occasione questa pratica non è stata dalla stessa persona messa in atto, perché un altro membro del gruppo – non coinvolto precedentemente nelle attività appena descritte – ha affermato di preferire l'orto pulito, privo di residui organici ai piedi delle colture. Successivamente, ognuno ha applicato la strategia ritenuta più opportuna, recandosi individualmente o, in alcuni casi, in coppia presso il nucleo ortivo. Sebbene sia stato fatto un tentativo in tale direzione, l'irrigazione della particella non è stata effettuata seguendo un calendario comune che coinvolgesse equamente tutti i membri del progetto.

Il gruppo è stato successivamente coinvolto, dalla persona deputata al coordinamento dei nuclei ortivi, nell'organizzazione dell'evento "Passeggiata di Primavera agli orti di Boscoincittà" di Italia Nostra¹⁹, che si è tenuto il 17 maggio 2023. All'incontro hanno partecipato diverse figure istituzionali, tra cui l'Assessore all'Ambiente e al Verde e l'Assessore ai Servizi Civici e Generali, competente anche per le politiche di decentramento e per i rapporti con i Municipi del Comune di Milano. La restituzione dell'esperienza degli orti urbani presenti nell'area è stata fornita attraverso la testimonianza di uno dei membri femminili del nucleo di Violè 2, quello in cui è localizzato anche l'orto sperimentale "Capra e Cavoli". La narrazione condivisa ha posto al centro l'orto quale veicolo di benessere individuale, soprattutto in momenti di particolare fragilità personale, mentre a margine sono stati collocati gli aspetti comunitari²⁰ e non si è fatta menzione del ruolo che l'orto può assumere in relazione a particolari condizioni di fragilità socio-economica, sebbene questo aspetto, come abbiamo precedentemente visto, risulti un elemento che determina in parte le scelte di

19 Si era infatti sondata la disponibilità da parte del gruppo di restituire in quell'occasione l'esperienza dell'orto sperimentale, che successivamente non ha trovato spazio all'interno dell'incontro.

20 In relazione a questo specifico aspetto, ci si è soffermati in particolare sull'importanza della cooperazione all'interno dei nuclei ortivi, ma non si sono menzionati problemi o difficoltà riscontrati nel promuoverne la concreta realizzazione. Questi ultimi elementi sono in parte emersi solo successivamente, attraverso l'intervento di un membro di Italia Nostra, che ha ricoperto un ruolo formale nel corso della realizzazione degli orti del Boscoincittà negli anni Ottanta.

assegnazione delle particelle orticole all'interno del Boscoincittà. È stato, inoltre, enfatizzato il ruolo svolto dalla biodiversità, e in particolare dalla presenza dei fiori, in relazione a una maggiore qualità estetico-paesaggistica e a una maggiore produttività degli orti.

Se la parte dell'evento appena descritta ha messo – non esplicitamente in questi termini – in luce i benefici non-materiali e quelli di regolazione, quelli materiali sono stati messi particolarmente in evidenza dall'intervento dei due promotori, entrambi uomini, del progetto “Dalla zappa alla zuppa”, che hanno preso parola successivamente. Tre elementi, emersi nel corso dell'incontro dall'interazione con altri membri dell'associazione, risultano di particolare interesse:

- i. la funzione degli orti come barriera fisica al degrado estetico-percettivo e sociale, messa in relazione anche al recente intervento che ha visto coinvolta Italia Nostra nell'area di Porto di Mare;
- ii. il valore aggiunto, nell'opinione dei loro ideatori, che caratterizza gli orti del Boscoincittà, individuabile nella presenza di una persona di riferimento, che è investita, come incarico professionale, della responsabilità del coordinamento dei nuclei;
- iii. l'attenzione, posta nelle narrazioni promosse, nei confronti di categorie sociali tradizionalmente presenti in misura nettamente minoritaria – donne, giovani e persone con un trascorso migratorio sono state quelle menzionate – all'interno dei nuclei ortivi storici.

L'evento si è successivamente concluso con un momento conviviale tenutosi presso il nucleo ortivo Maiera. L'importanza attribuita, in questa sede, al ruolo del coordinatore viene messa in luce in letteratura anche da Angela Alaimo. In uno dei casi di studio analizzati presso Rovereto, questa figura, infatti, per la studiosa «garantisce continuità all'esperienza che altrimenti risulterebbe frammentata, come nei casi a base esclusivamente volontaria» (Alaimo 2018: 14).

Nelle prime due settimane di giugno 2023, si è provveduto alla somministrazione dei questionari finalizzati a indagare i benefici generati anche all'interno degli altri nuclei ortivi presenti presso il Boscoincittà. Questa attività ha tuttavia coinvolto solo il nucleo ortivo Violè e due delle tre sub-aree (sud e centro) che costituiscono il nucleo Maiera, poiché, come si vedrà nel dettaglio a breve, il processo inizialmente pensato per la loro diffusione è stato profondamente modificato a causa delle caratteristiche del luogo e della comunità qui insediata²¹.

21 Infatti, all'interno delle prassi di ricerca trasformativa, «la scelta del disegno e delle metodologie di ricerca non segue un processo *top-down* lineare, ma è il frutto della rete di relazioni, azioni e negoziazioni ancorate ai significati materiali, alle conoscenze e agli apprendimenti situati nelle diverse comunità di ricerca» (Fabbri 2018: 137-138). «Le metodologie non si configurano come qualcosa di già dato, ma come qualcosa da costruire sulla base di scelte più o meno coerenti, talvolta impreviste e incoerenti, tra molte opzioni che caratterizzano gli

4.3.2. I questionari somministrati presso il Boscoincittà

Il primo questionario somministrato presso questa area è stato diffuso tra coloro che hanno partecipato al corso “Ortista per un anno” ed è stato compilato complessivamente da 15 rispondenti, pari a tre quarti del totale dei partecipanti al percorso formativo. Quattro sono le sezioni che lo compongono. Queste indagano le caratteristiche della particella orticola individuale coltivata e le pratiche agricole adottate; la frequenza con cui i partecipanti si sono recanti all’orto, anche al di là dei momenti di formazione; gli aspetti valoriali e i benefici generati dalla frequentazione degli orti; le caratteristiche socio-demografiche dei rispondenti.

Sul totale dei rispondenti, 8 risultano essere uomini e 7 donne. La maggioranza di questi (9 rispondenti), ha un’età compresa tra 50 e 65 anni. Due terzi risultano in possesso di un titolo di laurea, 6 dei quali specialistica e 4 triennale, mentre 2 persone hanno conseguito un dottorato di ricerca. In nessun caso il titolo conseguito è in ambito agronomico. Sotto il profilo professionale, i rispondenti risultano essere in maggioranza lavoratori dipendenti (6 rispondenti) e liberi professionisti (5 rispondenti), ma vi sono anche 2 pensionati, uno studente e una persona disoccupata. Questi provengono nella maggior parte dei casi dal Municipio 7 (6 rispondenti) e dai limitrofi municipi 6 e 8 (5 rispondenti). Tra le motivazioni più frequenti che hanno determinato la volontà di partecipare al corso appare, come prevedibile, la volontà di acquisire nuove conoscenze sulle pratiche agricole (12 rispondenti), ma anche: il piacere di stare immerso in un ambiente percepito come naturale, all’interno dello spazio urbano (9 rispondenti); la ricerca del contatto con la terra (8 rispondenti); la possibilità di conoscere persone con le quali condividere una passione e sentirsi parte di un gruppo (6 rispondenti). Tutti si recano presso lo spazio didattico anche al di fuori dei momenti formativi, nella maggior parte dei casi (10 rispondenti) almeno una volta a settimana, generalmente da soli (10 rispondenti). Una parte di questi (4 rispondenti) frequenta invece l’area in compagnia di persone esterne al corso e uno solo dichiara di recarvisi con un compagno di corso. Tutti gli ortisti hanno scelto di coltivare orticole stagionali come pomodori e zucchine, mentre una parte di questi ha introdotto, all’interno della propria particella orticola, anche verdure a foglia e alcuni radici, bulbi e tuberì (come carote, cipolle e patate) (8 rispondenti), e solo un numero significativamente inferiore (pari a 4 rispondenti) ha scelto di coltivare anche piante leguminose. Rispetto alla presenza di piante perenni, 7 rispondenti hanno dichiarato di non averne coltivate nella propria particella orticola, mentre altri 7 hanno messo a dimora piante officinali. Tutti

elementi costitutivi della ricerca: gli approcci metodologici e gli strumenti d’indagine viaggiano da un contesto epistemologico a un altro, si trasformano e si arricchiscono di ulteriori significati» (ivi: 139).

destinano almeno una parte del raccolto all'autoconsumo e solo alcuni ortisti (6 rispondenti) dichiarano di regalare i prodotti ottenuti²².

Un secondo questionario è stato diffuso nell'estate 2023, in particolare nel corso delle prime due settimane di giugno, all'interno del nucleo ortivo Violè, presso cui si trova l'orto sperimentale "Capra e Cavoli" e delle sub-aree sud e centro del nucleo ortivo Maiera. Attraverso il prezioso supporto della persona deputata al coordinamento dei nuclei ortivi, è stato quindi possibile diffondere di persona delle copie cartacee dei questionari, che altrimenti – qualora fossero stati più semplicemente diffusi in modalità telematica –, a detta di chi ha un'approfondita conoscenza dell'utenza dei nuclei, non sarebbero stati probabilmente compilati. Questa scelta ha, tuttavia, comportato un maggiore investimento in termini di tempo e la necessità di compiere delle scelte in relazione ai luoghi presso cui effettuare la rilevazione, affidandosi in modo determinante alla guida dei membri della comunità locale. Caratterizzato da una struttura analoga a quella del questionario somministrato all'interno del servizio "Terra Chiama Milano" presso CasciNet, anche quello in oggetto intende rilevare: il periodo di attività presso il nucleo ortivo; le tecniche e le pratiche produttive utilizzate; le modalità di frequentazione; i benefici generati da questa attività; le caratteristiche socio-demografiche dei membri.

Al questionario hanno risposto complessivamente 19 persone, 16 delle quali attive presso le due sub-aree del nucleo Maiera e 3 attive presso il nucleo Violè. Sul totale complessivo, 8 di queste, tutte assegnatarie di una particella orticola presso il primo dei due nuclei, risultano attive nell'area da più di dieci anni, 6 da un periodo compreso tra due e cinque anni, 4 da più di cinque anni e solo una si è unita alla comunità nell'ultimo anno. A differenza di quanto rilevato all'interno del progetto "Terra Chiama Milano", e coerentemente con quanto emerso dallo studio di Ruggieri *et al.* (2016), si osserva una significativa presenza di ortisti di sesso maschile (15 rispondenti), 9 dei quali di età superiore ai 65 anni. Di questi 9, 8 rispondenti risultano pensionati. Un solo rispondente, la persona che si è unita più di recente alla comunità del Boscoincittà, risulta avere un'età inferiore a 50 anni. Più della metà dei rispondenti (pari a 11) è in possesso di un diploma di scuola secondaria e 4 persone hanno conseguito la licenza media. Come rilevato attraverso tutti i questionari precedentemente illustrati, anche in questo caso nessuno di loro ha conseguito un titolo di studio in ambito agronomico. La quasi totalità dei rispondenti (pari a 18) è di nazionalità italiana e tutti abitano all'interno del Comune di Milano, in prossimità dei nuclei ortivi²³. Un numero elevato di ortisti (16 rispondenti) si reca presso l'orto almeno due

22 I prodotti da donare al progetto "Dalla zappa alla zuppa" sono stati prelevati durante il corso dalla zona dell'area didattica destinata alle particelle comuni.

23 Sul numero complessivo dei rispondenti, 16 impiegano tra i 5 e i 30 minuti per raggiungere il nucleo ortivo. Un solo rispondente, che dichiara di muoversi con i mezzi di trasporto pubblico, impiega più di 60 minuti per raggiungere l'area del Boscoincittà.

volte a settimana, generalmente durante tutto il corso dell'anno e in misura nettamente minore durante la stagione invernale, da soli (15 rispondenti) o con gli assegnatari della loro stessa particella orticola (5 rispondenti). I prodotti sono destinati all'autoconsumo (19 rispondenti), ma in un numero elevato di casi (15 rispondenti) vengono anche regalati e, talvolta, scambiati (3 rispondenti).

Le pratiche agricole messe in atto nelle particelle orticole sono state descritte in prevalenza come biologiche (12 rispondenti) e in misura minore come sinergiche e permaculturali (7 rispondenti). Queste ultime vengono adottate da tutti i rispondenti di sesso femminile. Tra le motivazioni primarie che hanno, in origine, dato ragione dell'adesione dei rispondenti al progetto prevalgono la volontà di trascorrere più tempo a contatto con la natura (8 rispondenti) e quella di produrre cibo sano e genuino (7 rispondenti), quest'ultima indicata in un solo caso da un rispondente di sesso femminile. Tra le molteplici motivazioni che hanno successivamente influito sulla permanenza degli ortisti all'interno dell'area, quelle indicate con maggiore frequenza risultano la volontà di trascorrere più tempo a contatto con la natura (16 rispondenti) e quella di produrre cibo sano e genuino (12 rispondenti). In due casi, entrambi relativi a due rispondenti di sesso maschile, la motivazione primaria legata a necessità produttive è poi stata sostituita da un'unica motivazione, connessa alla necessità di un maggiore contatto con la natura. Tutti questi elementi, unitamente alle osservazioni rilevate attraverso l'indagine in campo, conducono a confermare che le motivazioni indicate in letteratura rispetto al contesto territoriale milanese siano state fortemente influenzate dal campione di popolazione considerato e che pertanto le ragioni connesse a specifiche sensibilità ambientali non ricoprano in realtà, all'interno del panorama generale, la posizione marginale precedentemente messa in luce.

La procedura di somministrazione del questionario appena descritto ha in alcuni casi assunto una forma, non intenzionale e preventivata, affine a quella che caratterizza la prassi di somministrazione di un'intervista semi-strutturata. Questa trasformazione è stata talvolta resa necessaria al fine di coinvolgere attivamente i rispondenti i quali, inizialmente reticenti, hanno poi trovato nella comunicazione verbale una modalità loro più congeniale per restituire l'esperienza a contatto con gli orti. Ad alcuni degli ortisti si è chiesto di raccontare liberamente l'esperienza vissuta, riconducendo simultaneamente gli elementi rilevati alle informazioni richieste nei questionari²⁴. Talvolta, inoltre, gli incontri hanno preso la forma di passeggiate all'interno delle particelle ortive. Il confronto diretto con i rispondenti ha consentito di far emergere alcuni aspetti non chiari o critici dello stesso questionario somministrato: ad esempio, alcuni ortisti hanno fatto emergere la difficoltà di incasellare gli approcci da loro adottati in uno

24 Nei casi in cui specifici aspetti non sono emersi, si è provveduto a porre specifiche domande in relazione all'argomento mancante.

degli specifici paradigmi indicati. Tale elemento ha costituito un arricchimento rispetto a come costruire i questionari in un ambito di studio come quello dell'agricoltura urbana. In futuro si prediligerà, infatti, il ricorso a una lista di specifiche pratiche agricole e azioni (la rotazione delle colture, la copertura del suolo, ecc.) in sostituzione di specifici paradigmi (l'agroecologica, l'agricoltura biologica, ecc.).

La somministrazione dei questionari in forma cartacea ha consentito, inoltre, di spendere una considerevole quantità di tempo presso i nuclei ortivi, a contatto con ortisti e ortiste e svolgendo con questi anche alcune delle attività ivi condotte. Particolarmente significativo, in questo senso, è stato il tempo trascorso con una delle ortiste del nucleo Maiera Sud, con la quale si sono preparati per l'essiccazione i fiori di camomilla da lei coltivati. In altri casi, la partecipazione diretta alle attività condotte presso gli orti del Boscoincittà – e, in un caso specifico, a dei veri e propri momenti aventi una valenza rituale per i membri –, anche al di là del tempo strettamente necessario alla compilazione dei questionari, ha consentito di consolidare i rapporti di fiducia reciproci e di rilevare alcuni importanti aspetti socio-culturali che verranno illustrati nel capitolo successivo. Particolarmente significativa, in tal senso, è stata la partecipazione a un pranzo condiviso che ha avuto luogo in data 9 giugno 2023, all'interno del nucleo ortivo Maiera Centro.

4.4. Una prima sintesi dei risultati acquisiti

I due processi di ricerca intrapresi presso le esperienze di agricoltura indagate sono stati riassunti all'interno di una sintesi grafica [Fig. 4.15], al fine di offrire una visione complessiva dello studio condotto sul territorio milanese. Nel grafico è stato inserito anche il ruolo di volta in volta adottato nelle diverse fasi della ricerca.

I due distinti processi di ricerca precedentemente descritti hanno portato alla somministrazione, complessivamente, di sette questionari le cui caratteristiche generali sono riassunte nella tabella che segue [Tab. 4.2].

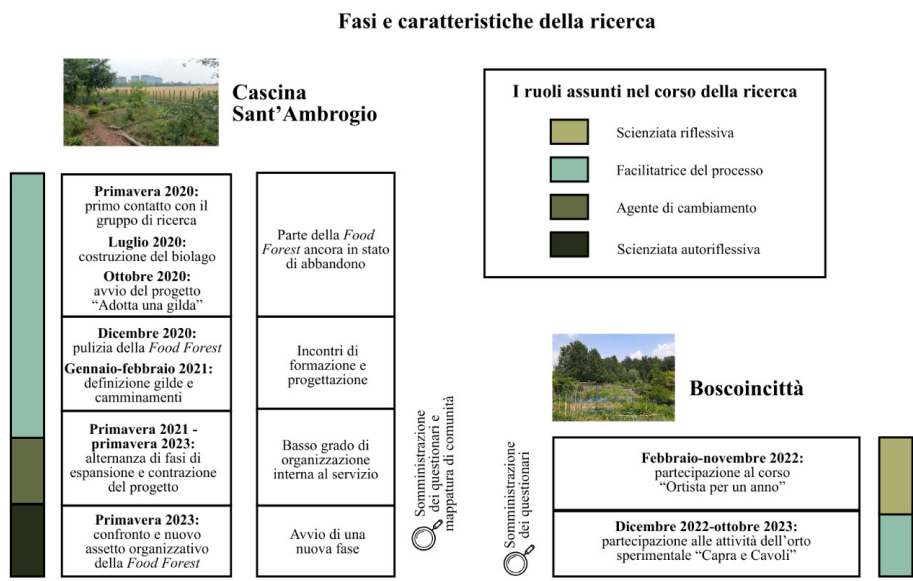


Figura 4.15. Sintesi grafica delle attività di ricerca condotte presso Cascina Sant'Ambrogio, sede dell'APS CasciNet, e del Boscoincittà, presso gli orti gestiti da Italia Nostra. Fonte: elaborazione personale dell'autrice.

Tabella 4.2. Quadro complessivo dei questionari somministrati presso i due casi di studio analizzati. Fonte: elaborazione dell'autrice.

Questionario	Caso di studio analizzato	Gruppo target dei rispondenti	Periodi di somministrazione del questionario	Numero di rispondenti
1	Cascina Sant'Ambrogio	Membri del servizio "Adotta una gilda"	Primavera-estate 2021	24
2	Cascina Sant'Ambrogio	Membri dei servizi presenti nella Food Forest	Primavera-estate 2022	13
3	Cascina Sant'Ambrogio	Membri del servizio "Terra Chiama Milano"	Estate 2022	16
4	Cascina Sant'Ambrogio	Educatrici del servizio "Asilo nel Bosco"	Estate 2023	8
5	Cascina Sant'Ambrogio	Genitori e altri caregivers che fruiscono del servizio "Asilo nel Bosco"	Estate 2023	21
6	Boscoincittà	Partecipanti al corso "Ortista per un anno"	Autunno 2022	15
7	Boscoincittà	Ortisti	Estate 2023	19

A partire dai grafici riportati di seguito [Fig. 4.16], è possibile ricostruire invece il quadro generale delle caratteristiche di coloro che hanno aderito, nel corso del tempo, ai servizi presenti presso Cascina Sant’Ambrogio – sede di CasciNet – e alle attività di agricoltura urbana condotte presso il Boscoincittà.

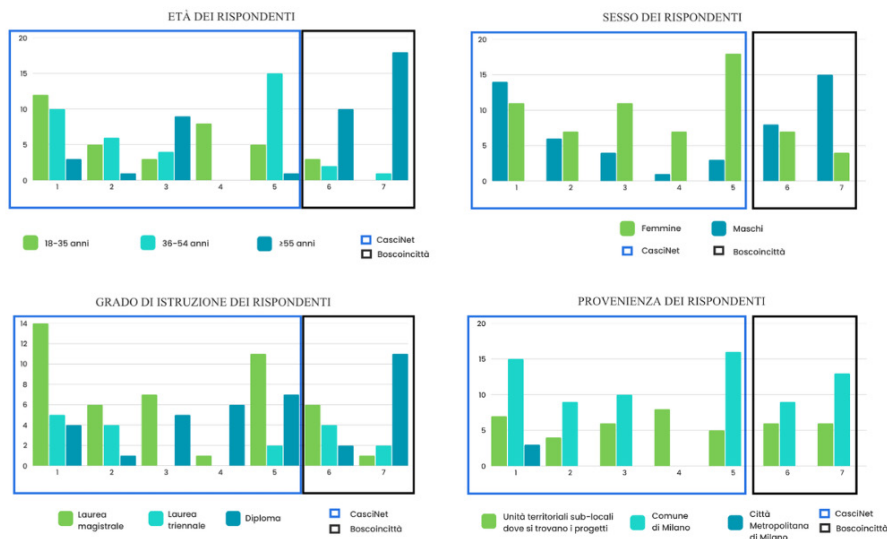


Figura 4.16. Caratteristiche dei rispondenti ai sette questionari somministrati tra il 2021 e il 2023. Fonte: elaborazione dell'autrice.

Di estrema rilevanza per la comprensione dei benefici generati presso i due casi di studio analizzati sono le motivazioni che hanno spinto i membri delle due esperienze di agricoltura urbana ad aderirvi, descritte nei capitoli precedenti. Le motivazioni indicate dai rispondenti mostrano chiaramente come la produzione a scopo alimentare sia solo una fra quelle che hanno spinto i membri delle diverse progettualità ad aderirvi. Significativo appare, inoltre, il maggiore peso assunto dalle motivazioni legate al desiderio di trascorrere del tempo a diretto contatto con la natura tra le motivazione secondarie, rispetto a quelle primarie, e come allo stesso modo siano cresciute nel tempo anche quelle connesse alla volontà di acquisire nuove conoscenze e stringere legami comunitari [Fig. 4.17]. Oltre a quelle specificatamente indagate attraverso la somministrazione dei questionari, come si vedrà dettagliatamente di seguito, l'attività di campo ha portato all'osservazione diretta di motivazioni secondarie connesse alla ricerca di un benessere psico-fisico ed emotivo, alle necessità educative di bambini e bambine, così come a motivazioni di tipo economico e politico [Fig. 4.18]. Queste ultime, seppur minoritarie, caratterizzano in modo significativo l'esperienza di alcuni

individui che scelgono di aderire a iniziative nell'ambito dell'agricoltura urbana sul territorio milanese.

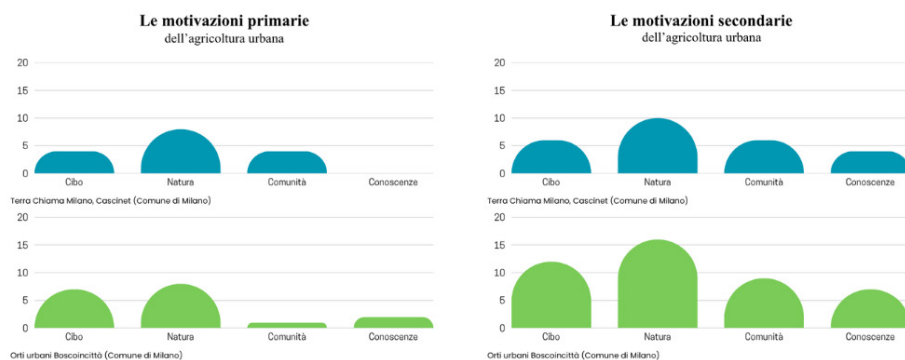


Figura 4.17. Sintesi delle motivazioni primarie e secondarie presso il servizio “Terra Chiamo Milano” di Cascina Sant’Ambrogio e i nuclei ortivi del Boscoincittà.
Fonte: elaborazione dell’autrice.

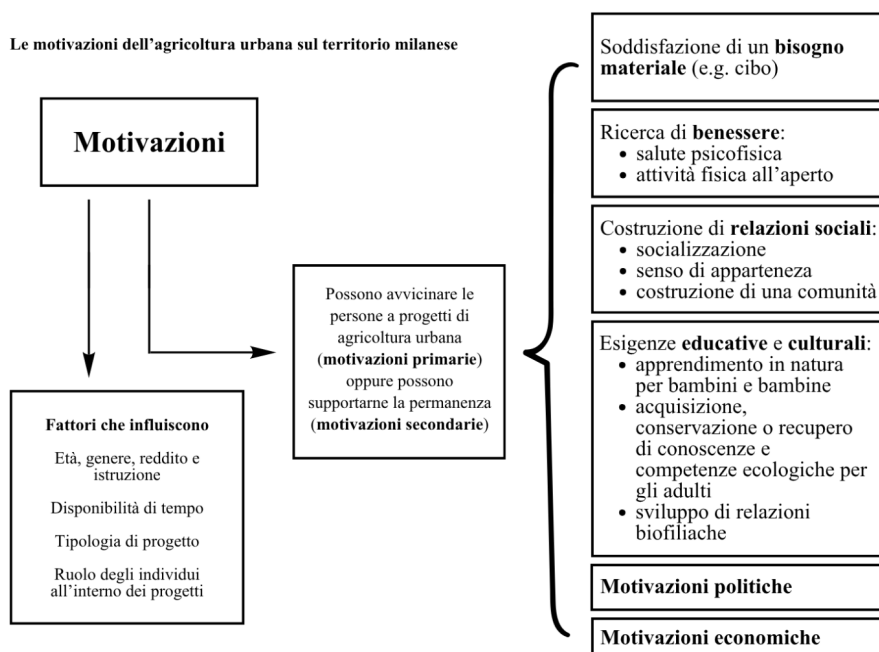


Figura 4.18. Sintesi grafica delle motivazioni messe in luce dalla letteratura nell'ambito dell'agricoltura urbana, osservate anche nello svolgimento della presente ricerca.
Fonte: elaborazione dell'autrice.

5. L'analisi di benefici e valori in un'ottica dinamica

5.1. I processi osservati

Prima di descrivere i benefici e i valori osservati nel corso dei tre anni complessivamente trascorsi all'interno delle esperienze indagate sul territorio milanese, è opportuno sottolineare alcuni degli elementi emersi nel precedente capitolo. Tali elementi risultano importanti per comprenderne le caratteristiche e la trasformazione dei benefici rilevati nel corso del tempo. Si ritiene infatti, in questa sede, che solo attraverso una prospettiva diacronica sia possibile non cadere nella trappola di una visione eccessivamente statica, che non risulterebbe capace di comprendere e dare spiegazione delle dinamiche evolutive del territorio e del paesaggio geografico e delle comunità che contribuiscono a darvi forma.

Un fattore molto importante è, innanzitutto, quello dell'apertura o della chiusura degli spazi presso cui si sono generati i benefici – ma anche gli impatti negativi – rilevati. Si pensi alla generale predisposizione all'apertura o alla chiusura delle aree indagate, ma anche a come condizioni temporanee, quali la chiusura di uno spazio a causa di lavori di ristrutturazione e manutenzione, possono influire sulle relazioni all'interno di una comunità. Scegliere di operare in uno spazio prevalentemente chiuso può procurare un vantaggio, sottraendo ad esempio le aree dedite all'agricoltura urbana ad atti di vandalismo. Tuttavia, la condizione di chiusura riduce anche le possibilità di fruire dei benefici generati da parte di persone esterne al gruppo di membri della comunità a sostegno del singolo progetto. L'osservazione sul campo conduce a ipotizzare che la condizione di apertura, pur non essendo di per sé garanzia della generazione di maggiori benefici, permette una maggiore interazione tra le aree verdi interessate dai progetti e la più ampia cittadinanza.

Come si è precedentemente accennato, la comunità che tra il 2020 e il 2023 ha animato e trasformato la *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio si è caratterizzata per un notevole dinamismo e la sua evoluzione ha visto fasi di espansione, alternate a fasi di stagnazione o contrazione. Lo stesso dinamismo ha caratterizzato i due gruppi di ortisti di cui l'autrice del presente volume ha fatto parte presso il Boscoincittà, quello dei partecipanti al corso "Ortista per un anno" e i conduttori dell'orto sperimentale "Capra e cavoli". Tuttavia, questi gruppi si sono formati, sviluppati e sciolti nell'ambito di un contesto associativo più solido, storicamente presente presso il margine occidentale del Comune di Milano, che può contare su un maggiore supporto organizzativo. Rilevante è in quest'ottica la disponibilità di risorse – nei termini di risorse monetarie, umane

e di tempo – e la possibilità o meno di dotarsi di prospettive progettuali a lungo termine. Un altro elemento importante, che sembra avere un’incidenza positiva sul mantenimento dei gruppi a lungo termine, è la vicinanza tra domicilio e localizzazione delle esperienze di agricoltura urbana.

Sotto il profilo ecologico, i progetti di agricoltura urbana di stampo più tradizionale sono caratterizzati da un’evoluzione generalmente ciclica. All’assegnazione della singola particella, i suoi conduttori avviano una profonda lavorazione del suolo e la stessa viene generalmente rinnovata da chi pratica l’agricoltura convenzionale o biologica in autunno e/o in primavera, con la conseguente messa a dimora delle colture stagionali. A questa può accompagnarsi la rimozione di piante perenni messe a dimora dai conduttori precedenti. All’interno delle particelle ortive di stampo agroecologico o permaculturale e di progetti rigenerativi come la *Food Forest* di Cascina Sant’Ambrogio, l’evoluzione del paesaggio, seppur discontinua, segue un’evoluzione lineare di progressivo accrescimento della complessità ecologica. Nei due casi di studio analizzati, i benefici di regolazione assumono pertanto caratteristiche molto diverse, a seconda del momento dell’anno o dello stadio del processo rigenerativo in cui viene compiuta la rilevazione. Gli studi condotti presso l’Agroforesta Urbana di Vaiano Valle (si veda in particolare Dal Borgo *et al.* 2023) hanno dimostrato una correlazione positiva tra l’accrescimento della complessità ecologica, e dunque l’incremento di benefici di regolazione, e la generazione di un numero crescente di benefici non-materiali.

Lavorando a cavallo tra le due realtà territoriali del Boscoincittà e di Cascina Sant’Ambrogio, si è frequentemente osservata una tensione tra, da un lato, la necessità di regolamentare e controllare i processi in atto e, dall’altro, quella di concedere spazi di libera sperimentazione ai propri membri. Non sempre le intenzioni che muovono i promotori dei progetti, o coloro che si assumono l’incarico di guidarli, coincidono con quelle dei singoli membri che vi aderiscono, e pertanto può accadere che strategie incoerenti vengano messe in atto in diversi frangenti, da diverse persone. Ciò che è percepito da un singolo individuo come un beneficio, che rispetta i propri valori di riferimento, può essere percepito da un altro come un impatto negativo, che racchiude dei disvalori. Tale incongruenza può innescare dinamiche conflittuali.

Il conflitto può, talvolta, lasciare delle ferite all’interno delle comunità, ma può anche rivelarsi una preziosa occasione di confronto e di ripensamento collettivo dei progetti. In ogni caso, nella contrattazione dei valori in gioco, ognuno acquisisce o perde un vantaggio e la decisione finale raramente risulta completamente neutrale. Per questa ragione, è fondamentale prestare attenzione alle dinamiche di potere, al modo in cui i processi decisionali vengono ideati e condotti e a come i benefici vengono conservati, acquisiti o perduti da singoli individui, gruppi sociali o collettività nel corso del tempo. Le osservazioni effettuate sul campo all’interno di entrambi i casi di studio hanno consentito

di rilevare frizioni – che talvolta non hanno portato a un conflitto manifesto – tra diversi gruppi, in particolare anziani/giovani, uomini/donne in altri episodi conflittuali, che hanno coinvolto esclusivamente coloro che erano presenti nelle aree studiate da più tempo.

Nel caso della *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio, i due promotori del progetto sono uomini e, in generale, in quest'area si osserva un bilanciamento di genere rispetto alla predisposizione positiva nei confronti di approcci rigenerativi. Presso i nuclei ortivi osservati all'interno del Boscoincittà, vi è invece un netto sbilanciamento di genere, con una maggiore propensione delle donne a implementare principi e pratiche agricole di questo tipo. Tale differenza potrebbe anche essere legata all'età delle persone incontrate nel corso della ricerca, generalmente molto più giovani nel primo caso di studio.

5.2. I benefici generati all'interno delle esperienze indagate

5.2.1. Benefici materiali

Come si è precedentemente osservato, le diverse esperienze di agricoltura urbana indagate nel contesto territoriale milanese si rapportano in modo eterogeneo con la tematica della produttività. Il maggiore o minore interesse rivolto, in generale, verso il potenziale produttivo delle aree indagate appare in parte connesso alla storia delle esperienze stesse e alla collocazione temporale della loro nascita e del loro sviluppo. Tuttavia, singoli individui o specifiche categorie demografiche possono manifestare un interesse peculiare, in tutto o in parte incongruente con quello osservato, in generale, presso le distinte comunità locali.

Sebbene la produttività delle aree abbia costituito un elemento centrale degli insegnamenti impartiti dal corso "Ortista per un anno" e la maggior parte degli aspiranti ortisti si sia avvicinata a questo per approfondire le proprie conoscenze in relazione alle pratiche agricole, i benefici generati dalla frequentazione dell'area didattica appaiono maggiormente connessi alla possibilità di potenziare la propria connessione con la natura¹, rispetto a quella di acquisire maggiori conoscenze in ambito agronomico². Analogamente, all'interno del questionario somministrato presso i nuclei ortivi del Boscoincittà, tra tutti i benefici rilevati,

1 Su una scala di valutazione da 1 a 5 (1: per niente d'accordo; 5: totalmente d'accordo), i 15 rispondenti al questionario somministrato in chiusura del corso in oggetto hanno attribuito un valore medio ponderato pari a 4,6 all'affermazione "trascorrere del tempo libero all'interno della colonia ortiva mi permette di aumentare la mia connessione con la natura".

2 Su una scala di valutazione da 1 a 5 (1: per niente d'accordo; 5: totalmente d'accordo), gli stessi rispondenti hanno attribuito un valore medio ponderato pari a 4,3 all'affermazione "trascorrere del tempo libero all'interno della colonia ortiva aumenta le mie conoscenze inerenti alle tematiche dell'agricoltura".

quello connesso alla possibilità di ampliare, attraverso la frequentazione dei nuclei stessi, le proprie conoscenze sull'agricoltura urbana risulta essere quello a cui i rispondenti hanno attribuito un punteggio inferiore³.

Presso l'esperienza di stampo agroecologico e permaculturale della *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio, in particolare attraverso la progettazione e l'implementazione del servizio "Adotta una gilda", si è fin dal 2015 attribuito un ruolo marginale ai benefici materiali. Le sue originali condizioni di forte degrado fisico-ambientale e la prioritaria importanza attribuita allo stato di salute del sistema agroforestale in oggetto hanno infatti portato i promotori del progetto a scoraggiare fortemente la messa a dimora di colture a ciclo annuale a scopo alimentare, sia in occasione dell'incontro di presentazione tenutosi nell'autunno 2020 che all'interno di momenti di scambio e condivisione che hanno avuto luogo nel corso dei mesi successivi. La produzione alimentare, elemento importante che caratterizza le *food forest* così come descritte dalla letteratura scientifica, costituisce infatti, per i promotori del progetto, uno scopo secondario, subordinato al ripristino e al potenziamento delle funzioni ecologiche dell'area. Tali indicazioni sono state tuttavia in parte disattese e alcune delle persone che hanno aderito al progetto hanno destinato la porzione di area loro assegnata alla produzione di colture a ciclo annuale, rendendo quelle che avrebbero dovuto essere delle gilde permaculturali vere e proprie particelle orticole convenzionali.

In tutti i casi osservati, si tratta di superfici di dimensioni ridotte rispetto alla più ampia area in cui queste si collocano, che non hanno mai generato significative rese agricole e che pertanto non hanno mai dato forma a rilevanti benefici materiali. In un caso in particolare, tale scelta risulta connessa a una popolazione minoritaria all'interno della *Food Forest* e in particolare a una persona che ha manifestato lungo tutto il corso della ricerca un elevato grado di attaccamento affettivo alla gilda assegnata.

Il servizio "Terra Chiama Milano" riconosce tra i propri obiettivi quello della produzione alimentare, e al suo interno i benefici connessi all'incremento delle conoscenze relative alle pratiche di agricoltura urbana⁴ ricoprono una

3 Su una scala di valutazione da 1 a 5 (1: per niente d'accordo; 5: totalmente d'accordo), i 19 rispondenti al questionario somministrato nel giugno 2023 all'interno dei nuclei ortivi del Boscoincittà hanno attribuito un valore medio ponderato pari a 4,2 all'affermazione "trascorrere del tempo libero negli orti mi permette di aumentare il mio livello di conoscenza sui temi dell'agricoltura urbana". Lo stesso punteggio è stato attribuito alla possibilità di accrescere il proprio senso di comunità, mentre punteggi significativamente più alti sono stati attribuiti all'importanza degli orti in relazione alla possibilità di vivere un'esperienza emotiva e spirituale positiva (4,8), alla possibilità di sviluppare un maggiore contatto con la natura (4,8), all'opportunità di migliorare la qualità delle proprie relazioni sociali (4,6), e alle loro potenzialità educative nei confronti di bambini e adolescenti che vivono in contesti fortemente urbanizzati (4,4).

4 Su una scala di valutazione da 1 a 5 (1: per niente d'accordo; 5: totalmente d'accordo), i 16 rispondenti al questionario somministrato all'interno del servizio in oggetto hanno attribuito un valore medio ponderato pari a 3,8 all'affermazione "trascorrere del tempo libero

maggior importanza, in relazione al ventaglio di quelli complessivamente rilevabili. Come vedremo più nel dettaglio in seguito, a questi è stato attribuito un punteggio medio ponderato maggiore rispetto a quelli attribuiti ai benefici relativi al miglioramento delle relazioni sociali (3,5) e al rafforzamento del senso di comunità (3,7), ma inferiore rispetto a benefici legati alla possibilità di aumentare la propria connessione con la natura (4,4), al potenziale educativo insito nelle esperienze di agricoltura urbana rispetto a bambini e adolescenti (4,4) e alla possibilità di vivere un'esperienza spirituale ed emotiva positiva (4,1).

Sia all'interno dei nuclei ortivi presenti presso il Boscoincittà, che presso le progettualità avviate presso i terreni di Cascina Sant'Ambrogio, è possibile tuttavia individuare diversi elementi che limitano il potenziale produttivo di queste aree. Tale potenziale, innanzitutto, non risulta pienamente sfruttato e in taluni casi si sono osservati episodi di abbandono temporaneo.

Se le attività condotte presso l'orto sperimentale "Capra e cavoli" hanno consentito in alcuni casi di produrre soddisfacenti raccolti, come si è evidenziato nel capitolo precedente, è importante sottolineare che una parte delle colture messe a dimora sono state danneggiate dalla presenza di agenti patogeni e parassiti, la cui comparsa è stata registrata anche presso la *Food Forest* e presso le particelle orticole del progetto "Terra Chiama Milano".

Inoltre, una parte dei prodotti coltivati nell'orto sperimentale "Capra e cavoli" non è stata in alcuni casi consumata per due ordini di ragioni:

- i. il mancato coordinamento interno al gruppo di assegnatari, i quali si sono accorti troppo tardi, in alcuni casi, della maturazione di una parte dei prodotti;
- ii. la volontà espressa da singoli ortisti con una peculiare sensibilità ambientale di osservare il processo di trasformazione di determinate specie vegetali, rinunciando quindi intenzionalmente al potenziale raccolto [Fig. 5.1].

Se, da un lato, la generazione di benefici connessi all'approvvigionamento alimentare non sembra determinare in modo assoluto le strategie adottate presso entrambe le aree indagate, dall'altro, gli stessi ricoprono certamente un ruolo di primaria importanza in relazione a specifiche progettualità, come nel caso dell'iniziativa "Dalla zappa alla zuppa", promossa all'interno del Boscoincittà. Altri elementi confermano l'importanza dei nuclei ortivi e delle forme di agricoltura urbana a essi affini come spazi produttivi e fonti di approvvigionamento alimentare. Tali elementi, tuttavia, emergono dall'osservazione di pratiche agricole e dall'interazione con attori individuali che si collocano in una posizione marginale rispetto a quelli posti generalmente al centro delle riflessioni elaborate in relazione al contesto territoriale milanese. Si tratta, innanzitutto, dell'osservazione

all'interno della colonia ortiva aumenta le mie conoscenze inerenti alle tematiche dell'agricoltura".

di prassi descritte in letteratura con il termine anglofono *foraging*⁵ e, a fianco a questi, dell'interlocuzione con ortisti che vivono una condizione di fragilità socio-economica. La raccolta di specie vegetali spontanee è stata osservata in prima persona in due distinte occasioni, tra aprile e maggio 2023, all'interno e lungo il perimetro esterno della *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio.



Figura 5.1. Un fiore di carciofo lasciato crescere intenzionalmente da uno dei membri del gruppo a cui è stato affidato l'orto sperimentale “Capra e Cavoli”, presso il Boscoincittà, osservato nel luglio 2023. Scatto personale dell'autrice.

Il riconoscimento di tale pratica, e una sua più approfondita analisi, consentirebbero secondo alcuni autori (si veda ad esempio McLain *et al.* 2014) di superare una visione degli spazi verdi urbani non intenzionalmente destinati alla produzione alimentare quali generatori esclusivamente di benefici diversi da quello dell'approvvigionamento alimentare (si pensi alla regolazione microclimatica e i benefici estetico-paesaggistici). Alla luce di quanto osservato, la *Food Forest* ha

5 Con questo termine si indica la raccolta, in contesti urbani e peri-urbani, di risorse biologiche grezze per un'ampia varietà di scopi (Shackleton *et al.* 2017).

pertanto assunto, per un più ampio ventaglio di attori, rispetto a quelli che formalmente hanno aderito nel corso del tempo alla comunità che questa ospita, il ruolo di spazio fisico destinato alla raccolta a scopo alimentare. In realtà, se consideriamo l'approccio adottato dal servizio "Adotta una gilda" – che mette esplicitamente a margine i benefici materiali connessi all'approvvigionamento alimentare – tale pratica informale dovrebbe costituire, come si è detto, in teoria ma non in pratica, l'unica riconducibile alle potenzialità di approvvigionamento alimentare proprie di quest'area.

Un altro elemento, che consente di arricchire le conoscenze inerenti al panorama dei benefici materiali connessi all'approvvigionamento alimentare generati dalle esperienze di agricoltura urbana, è emerso da una delle interviste semi-strutturate non programmate, che hanno preso forma a partire dalla somministrazione dei questionari presso i nuclei ortivi del Boscoincittà nel giugno 2023. Dall'interazione con l'unica persona che ha dichiarato di essere in quel momento disoccupata⁶, è infatti emersa l'importanza dei prodotti ottenuti non tanto in relazione alla maggiore qualità che li caratterizzerebbe, ma al loro basso costo di produzione, se comparato con il prezzo d'acquisto attraverso i canali della grande distribuzione organizzata. Tale elemento conduce a pensare che la netta contrapposizione tra le motivazioni alla base delle esperienze di agricoltura urbana nel Nord e nel Sud Globale, riportata da più fonti, non tenga conto delle specifiche caratteristiche che connotano la maggior parte, ma non la totalità, delle distinte popolazioni coinvolte.

Come si è evidenziato nel tentativo di fornire una definizione quanto più corretta ed esaustiva delle esperienze di agricoltura urbana, i benefici materiali non riguardano unicamente l'approvvigionamento alimentare. L'osservazione sul campo ha consentito, infatti, di documentare diversi usi delle specie vegetali presenti all'interno delle aree indagate, legati ad attività di tipo ludico-ricreativo, condotte dalla componente femminile delle comunità locali indagate.

5.2.2. Benefici di regolazione

In ragione degli strumenti di ricerca in questa sede adottati, è possibile mettere in luce solo alcuni aspetti che si ritengono significativi rispetto alla generazione di benefici di regolazione, la cui più dettagliata analisi potrebbe essere possibile in futuro, attraverso l'ausilio di altre conoscenze e competenze tecnico-disciplinari.

In relazione a questa specifica categoria, significativa risulta innanzitutto l'incidenza negativa della ciclica rimozione del profilo più superficiale del suolo a ogni stagione produttiva, ampiamente dimostrata in letteratura, che caratterizza

6 Nessuno dei rispondenti al questionario somministrato all'interno del servizio "Terra Chiama Milano" e ai due questionari somministrati all'interno dell'area della *Food Forest* risulta essere disoccupato. Un solo aspirante ortista, che ha partecipato al percorso formativo gestito da Italia Nostra, risulta invece essere in stato di disoccupazione.

le pratiche di agricoltura urbana convenzionali e biologiche. Tale elemento consente di attribuire un particolare valore a quelle esperienze che, al contrario, prediligono l'adozione di pratiche agroecologiche e permaculturali. Queste non risultano promosse solo attraverso la realizzazione di specifici progetti, come “Adotta una gilda” all'interno della *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio, ma appaiono presenti – seppur in misura minoritaria, rispetto al complesso delle particelle orticole osservate – anche in singole particelle presenti all'interno del servizio “Terra Chiama Milano” e dei nuclei ortivi localizzati presso il Boscoincittà.

Elementi che caratterizzano alcuni degli approcci agroecologici precedentemente illustrati, come l'importanza attribuita alla presenza di siepi arboree e arbustive, hanno inoltre inciso sulla progettazione e sulla trasformazione fisico-spaziale dei nuclei ortivi del Boscoincittà. In diversi casi, anche quando le pratiche agricole messe in atto non afferiscono alla sfera agroecologica, le particelle orticole qui presenti ospitano inoltre alberi da frutto.

Come si è visto nel precedente capitolo, alcune delle specie vegetali perenni presenti all'interno della particella orticola “Capra e Cavoli”, già prima dell'assegnazione, sono state tuttavia oggetto di un'attenzione e una cura progressivamente minori lungo il corso dei mesi di osservazione. Specie vegetali perenni spontanee, ampiamente diffuse nei nuclei ortivi, come diverse varietà di menta, non sono state in alcuni casi rimosse. In altre occasioni, queste sono state inizialmente lasciate là dove sono state trovate e sono state rimosse successivamente, solo nel momento in cui sono state considerate come un ostacolo alla crescita di orticole annuali intenzionalmente messe a dimora. Indizi di un potenziale effetto *spillover*, inteso come la propagazione della biodiversità al di fuori delle aree strettamente produttive (Lin *et al.* 2015), sono stati osservati presso tutte le aree indagate.

Un elemento controverso, rilevato sia all'interno delle aree verdi di Cascina Sant'Ambrogio che presso i nuclei ortivi presenti presso il Boscoincittà, risulta essere il ciclico taglio dei prati fioriti spontanei, su iniziativa dei singoli referenti o in occasione di giornate di lavori comunitari di manutenzione. Tale prassi, che può compromettere le funzioni e la ricca biodiversità in essi presenti (Bretzel *et al.* 2018), pone al centro una questione da tempo dibattuta dalla comunità scientifica. Si tratta del complesso rapporto che sussiste tra, da una parte, canoni estetico-percettivi riconosciuti, condivisi e mantenuti nel corso del tempo dalle comunità locali e, dall'altra, l'incidenza che il rispetto degli stessi ha nei confronti delle funzioni ecologiche degli ecosistemi. In altre parole, ci si sta qui riferendo al difficile bilanciamento tra benefici non-materiali connessi all'esperienza estetica del luogo, di cui si dirà più approfonditamente successivamente, e i benefici di regolazione che in esso vengono generati o che potrebbero essere generati a condizioni diverse, in seguito a un cambiamento nelle modalità di gestione delle aree.

Il tema in oggetto è stato innanzitutto esplorato da Nassauer (1997), il quale afferma che – sebbene l'estetica della cura, non sempre virtuosa sotto il profilo ecologico, possa risultare talvolta restia al cambiamento – è necessario prestare particolare attenzione alle caratteristiche percettive del paesaggio, al fine di indurre i suoi fruitori a prendersene correttamente cura, anche dal punto di vista ecologico. Lo studioso, facendo emergere elementi affini a quelli che successivamente caratterizzeranno il pensiero di Stokes (2006), afferma infatti che:

Al posto di concentrarci sulle terribili implicazioni di alcune caratteristiche estetiche, è possibile analizzarle criticamente e usarle selettivamente, poiché riconosciamo il potere dell'esperienza estetica complessiva. I paesaggi che attirano l'attenzione degli esseri umani possono avere infatti maggiori probabilità di sopravvivere rispetto a quelli che non suscitano attenzione o ammirazione. (Nassauer 1997: 69)

Sebbene, dal punto di vista ambientale, il dominio della percezione estetica su altri fattori possa talvolta portare a pericolose ripercussioni in termini di tutela degli ecosistemi e della biodiversità, comprendere quali fattori psicologici e sociologici costituiscono le fondamenta di determinate scelte gestionali – si pensi, ad esempio, alla ricerca di un senso di ordine all'interno dello spazio o a quella del consenso da parte del gruppo di pari⁷ – potrebbe contribuire in modo determinante a modificare i comportamenti attuali, implementando pratiche agricole maggiormente virtuose in futuro.

Dronova (2019) mette tuttavia in luce la tendenza dei benefici non-materiali connessi all'apprezzamento estetico a concentrare l'attenzione dei fruitori delle aree verdi sulle proprietà stabili, immutate e immutabili, del territorio e del paesaggio geografico sottostimando l'importanza dei processi dinamici che ne determinano la trasformazione nel corso del tempo. Tale enfasi condurrebbe pertanto i loro gestori e manutentori a scegliere opzioni che riportino sempre le aree a una condizione ritenuta percettivamente piacevole: un chiaro esempio è proprio il prato nelle aree non produttive, all'interno degli spazi dedicati all'agricoltura urbana. Il potenziamento di altre tipologie di benefici non-materiali – la biofilia e i valori relazionali, così come quelle connesse alle memorie ecologiche delle comunità locali – risulta quindi prezioso al fine di introdurre prassi ed elementi trasformativi in grado di agire realmente in favore della tutela degli ecosistemi urbani.

7 Carzedda e colleghi affermano che «sono le norme sociali a determinare in larga misura l'intenzione comportamentale dei rispondenti a partecipare ad eventuali iniziative di agricoltura urbana. La loro percezione dell'accettabilità e della desiderabilità sociale di determinati comportamenti da parte di chi essi ritengono importanti costituisce una motivazione all'azione molto più forte di quanto non siano la propensione personale verso le tematiche della sostenibilità ambientale e alimentare, o la fiducia nelle proprie capacità di azione e successo» (Carzedda *et al.* 2021: 19).

Alla luce di quanto precedentemente affermato, «non c'è nessuna ragione a priori per attendersi una correlazione positiva tra bellezza e funzionalità ecologica» (Tribot *et al.* 2018: 8). Per questa ragione, il parziale e graduale declino delle pratiche socio-culturali di cura osservato nel corso dei tre anni trascorsi presso la comunità della *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio non costituisce di per sé la prova di un eguale declino delle funzioni ecologiche dell'area. Al contrario, alcuni elementi osservati lasciano pensare che importanti funzioni ecologiche non siano andate incontro allo stesso destino e che il lavoro avviato nel 2015, nonostante le tante oscillazioni registrate durante il suo corso, risulti ancora oggi di estrema rilevanza.

Il legame tra gradevolezza estetico-paesaggistica e funzioni ecologiche è stato in particolare messo in luce in occasione dell'evento "Passeggiata di Primavera agli orti di Boscoincittà" organizzato da Italia Nostra nel maggio 2023. Se certamente la presenza di specie vegetali caratterizzate da un elevato valore ornamentale rende alcune particelle orticole particolarmente apprezzabili da un punto di vista estetico-percettivo, la loro effettiva diffusione all'interno dei nuclei ortivi in relazione al totale delle particelle orticole complessivamente presenti e l'effettiva incidenza sull'incremento della biodiversità, dal momento che l'introduzione di specie vegetali diverse comporta effetti diversi, necessitano certamente di indagini più approfondite per essere correttamente validate.

5.2.3. Benefici non-materiali

Possibili implicazioni negative connesse a un non corretto utilizzo – intenzionale o meno che sia – delle strategie narrative legate alla riqualificazione estetico-paesaggistica dei luoghi possono generare significative ripercussioni non solo sul piano ecologico, ma anche su quello sociale. Lo sviluppo di esperienze di agricoltura urbana può infatti comportare talvolta l'innescio di processi di esclusione su base economica o socio-culturale. Fenomeni analoghi, afferenti ad altri processi di trasformazione urbana, ma strettamente connessi a strategie narrative che fanno perno su una moltitudine di elementi, tra i quali figura quello del degrado ambientale, più volte emerso nell'analisi delle fonti bibliografiche e documentali in questa sede considerate, sono stati analizzati da geografi come Gianluca Gaías (2023).

Sebbene i processi di riqualificazione ambientale e paesaggistica, promossi dalle realtà del Terzo Settore che hanno trasformato il margine occidentale e orientale del Comune di Milano, siano stati in grado di offrire una possibilità di riscatto ai luoghi oggetto della presente analisi, non bisogna mai dimenticare che questi non si sono collocati – e non si collocano mai – nel vuoto. Tale affermazione riguarda, innanzitutto, gli ecosistemi e la biodiversità interessati dai processi trasformativi. Anche quando tali processi mettono in gioco approcci di stampo agroecologico o permaculturale – come nel caso della *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio – la prima azione che viene intrapresa è un'azione distruttiva nei confronti dell'esistente. Inoltre, sotto il profilo socio-culturale,

popolazioni, pratiche agricole, valori e visioni qui presenti prima del loro avvio devono essere sempre tenuti in considerazione per garantire l'equità sociale. Per questa ragione, all'interno della mappatura di comunità, si è scelto di includere anche la madre del nucleo familiare che fino a gennaio 2023 è stato ospitato all'interno delle strutture informali storicamente presenti all'interno della *Food Forest*. Al punto scelto, l'area su cui sorgevano le stesse strutture, è stato assegnato il toponimo "Più allegria" per la seguente ragione: «qua eravamo in tanti, con la mia famiglia. C'è più luce, mi dà serenità e allegria».

Nei questionari somministrati presso i due margini urbani indagati, diversi sono gli elementi che risultano utili a comprendere le caratteristiche dei benefici generati dalle esperienze di agricoltura urbana, che possono essere ricondotti a tutte e quattro le categorie di servizi ecosistemici culturali generalmente identificati in letteratura. Si tratta, in particolare di:

- i. benefici connessi agli aspetti estetico-percettivi;
- ii. benefici legati alla dimensione spirituale;
- iii. benefici relativi alle potenzialità ricreative delle aree oggetto di analisi;
- iv. benefici relativi agli aspetti educativi.

A queste quattro macrocategorie è possibile associare anche quelli più specificatamente messi in luce in relazione alle esperienze di agricoltura urbana da diversi studiosi e studiose.

Il miglioramento delle qualità estetico-paesaggistiche delle aree in seguito all'insediamento delle esperienze di agricoltura urbana è stato in particolare rilevato dal questionario somministrato presso la *Food Forest* nell'estate 2022, da quelli somministrati al personale e agli utenti indiretti⁸ del servizio "Asilo nel Bosco" e infine agli utenti ed ex utenti del servizio "Terra Chiama Milano", così come da quello diffuso presso i nuclei ortivi del Boscoincittà nel giugno 2023. In tutti i casi, i valori rilevati risultano significativamente maggiori rispetto ad altre categorie di benefici non-materiali, di cui si dirà più nel dettaglio a breve, e tale elemento rafforza la necessità di non perdere mai di vista gli aspetti controversi precedentemente descritti.

All'interno del questionario somministrato presso l'area della *Food Forest* nell'estate del 2022, i rispondenti – quasi tutti, lo si ricorda, membri del servizio "Adotta una gilda" – hanno attribuito a questo beneficio, su una scala di valori compresi tra 1 e 5⁹, un punteggio pari a 4,5. In un solo caso, quello di un rispondente di sesso maschile che ha assegnato per quasi tutti i benefici rilevabili valori molto

⁸ A partire da questo momento, con l'espressione "utenti indiretti" ci si riferirà ai genitori e alle altre persone che si prendono cura dei bambini e delle bambine, mentre per questi ultimi si userà l'espressione "utenti diretti".

⁹ Anche in questo caso, come in tutti quelli successivi in cui non verrà diversamente specificato, al valore 1 corrisponde l'affermazione "per niente d'accordo" mentre al valore 5 corrisponde l'affermazione "totalmente d'accordo".

bassi, è stato assegnato un punteggio pari a 3. Il punteggio attribuito dalle figure educative e dagli utenti indiretti del servizio “Asilo nel Bosco” al miglioramento dell’area sotto il profilo estetico-paesaggistico risulta invece rispettivamente pari a 4 e 4,3. Infine, al medesimo aspetto – in relazione, in questo caso, al nucleo ortivo localizzato tra il corpo di Cascina Sant’Ambrogio e la stessa *Food Forest* – gli ortisti del servizio “Terra Chiama Milano” hanno attribuito un punteggio pari a 4,3. È interessante rilevare come questo valore risulti essere l’unico non negativamente influenzato dai punteggi molto bassi attribuiti da uno degli ex membri del servizio, anche in questo caso un uomo, a tutti gli altri benefici analizzati. Un punteggio elevato, pari a 4,7, è stato attribuito a questo specifico aspetto anche all’interno dei nuclei ortivi presenti presso il Boscoincittà.

Le evidenze emerse in relazione alle altre categorie di benefici non-materiali mettono in luce una netta distinzione tra benefici vissuti e rilevabili individualmente e benefici vissuti e rilevabili nella loro dimensione collettiva, comunitaria, presso le esperienze di agricoltura urbana [Tab. 5.1]. Tutti sono stati indagati attraverso i questionari somministrati e precedentemente descritti, a eccezione del primo questionario somministrato nel 2021 ai membri del servizio “Adotta una gilda” presso la *Food Forest* di Cascina Sant’Ambrogio.

Tabella 5.1. Sintesi dei punteggi attribuiti alle affermazioni relative ai benefici connessi all’interazione con la natura e all’esperienza vissuta (che afferiscono, quindi, a una dimensione individuale) e ai benefici connessi all’interazione sociale e al senso di comunità (relativi a una dimensione collettiva). L’asterisco (*) indica il punteggio attribuito alla percezione di bambini e bambine, nell’opinione dei rispondenti. Per ognuno dei benefici individuati, a eccezione del potenziale miglioramento estetico-paesaggistico, sono state infatti poste due distinte domande: una in relazione alla propria personale esperienza e un’altra relativa a quella che si ritiene essere la loro esperienza.

Fonte: elaborazione dell’autrice.

Questionario	N. di rispondenti	Dimensione individuale		Dimensione collettiva	
		Relazione con la natura	Esperienza spirituale ed emotiva positiva	Rafforzamento delle relazioni sociali	Senso di appartenenza a una comunità
2	13	4.6	4.1	3.6	3.4
3	15	4.4	4.2	3.5	3.7
4	8	3.8	3.6	3.8	3.1
4*	8	4.6	4.6	4.5	4.1
5	21	4.2	3.4	2.9	2.9
5*	21	4.7	4.1	3.8	3.9
6	15	4.6	4.1	3.6	3.4
7	19	4.8	4.8	4.6	4.2

In relazione alla prima delle due macro-tipologie di benefici appena descritte, sono stati in particolare indagati i benefici legati alla potenziale connessione con la natura e quelli relativi alla possibilità di vivere un'esperienza emotiva e spirituale positiva. Nel questionario somministrato nell'estate del 2022 presso la *Food Forest*, i rispondenti hanno attribuito alla possibilità di instaurare una connessione con la natura un valore pari a 4,6 e all'opportunità di vivere un'esperienza emotiva e spirituale positiva un punteggio di 4,1. In entrambi i casi, significativa risulta la differenza interna di genere¹⁰. Per il personale del servizio "Asilo nel Bosco", le medie ponderate complessive, rispetto ai due potenziali benefici in oggetto, risultano considerevolmente inferiori: in relazione alla potenziale connessione con la natura, la media ponderata dei punteggi attribuiti risulta pari a 3,8, mentre rispetto alla possibilità di vivere un'esperienza emotiva e spirituale positiva queste risulta pari a 3,6. Un punteggio molto elevato, per entrambe le tipologie di benefici pari a 4,6, è stato però attribuito dagli stessi rispondenti in relazione alla presunta percezione da parte degli utenti diretti del servizio in oggetto, i bambini e le bambine. Lo stesso divario si registra tra l'auto-valutazione da parte degli utenti indiretti e quella presunta da questi ultimi, rispetto all'esperienza dei bambini e delle bambine. In questo caso, in relazione alla potenziale connessione con la natura, i punteggi rilevati per adulti e bambini e bambine risultano rispettivamente pari a 4,2 e 4,7, mentre, per la possibilità di vivere un'esperienza emotiva e spirituale positiva, gli stessi risultano rispettivamente pari a 3,4 e 4,1.

Punteggi significativamente elevati si riscontrano anche presso esperienze di agricoltura urbana che potremmo definire in tutto o in parte convenzionali. All'interno del servizio "Terra Chiama Milano", infatti, alla possibilità di instaurare una connessione con la natura e di vivere un'esperienza emotiva e spirituale positiva vengono rispettivamente attribuiti un punteggio pari a 4,4¹¹ e 4,2¹². Punteggi in parte simili, rispettivamente pari a 4,6 e 4,1 sono stati attribuiti da coloro che hanno frequentato il corso "Ortista per un anno" e un punteggio particolarmente elevato – per entrambe le tipologie di benefici pari a 4,8 con una identica distribuzione dei valori individualmente assegnati – si è registrato anche nei nuclei ortivi del Boscoincittà. Se in quest'ultimo caso, data la netta prevalenza di utenti uomini, non si registrano significative differenze di genere, nel primo caso queste emergono nuovamente¹³.

10 Le medie ponderate in base al genere risultano infatti, nel primo caso, per le donne pari a 5 e per gli uomini pari a 4,1 mentre nel secondo le stesse risultano rispettivamente di 4,5 e 3,6.

11 La media ponderata risente del punteggio attribuito da un singolo rispondente, pari a 1.

12 In questo caso, due rispondenti hanno attribuito punteggi molto bassi, in un caso pari a 1 e in un altro pari a 2.

13 Rispetto alla possibilità di instaurare una connessione con la natura, per le donne si registra una media ponderata di 4,7 a fronte di una media ponderata maschile pari a 4,5. In relazione invece all'opportunità di vivere un'esperienza emotiva e spirituale positiva, il divario risulta

Come si è accennato, due sono i benefici che riguardano la sfera collettiva. Si tratta della possibilità di migliorare, trascorrendo il proprio tempo all'interno degli spazi dedicati all'agricoltura urbana, la qualità delle relazioni sociali¹⁴, e del potenziale accrescimento di un sentimento comunitario¹⁵. Questi due benefici presentano, da un lato, aspetti connessi alle potenzialità ricreative delle aree indagate e, dall'altro, elementi legati alle opportunità educative – intese nel loro senso più ampio, la possibilità di apprendere come fare ed essere comunità – che le caratterizzano. Come vedremo nel dettaglio a breve, i punteggi attribuiti in relazione a queste specifiche tipologie di benefici presso tutte le aree indagate risultano, nella quasi totalità dei casi, significativamente inferiori rispetto a quelli attribuiti ai benefici precedentemente illustrati.

In relazione alla possibilità di migliorare le proprie relazioni sociali, le persone attive all'interno della *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio attribuiscono a quest'area un punteggio pari a 3,6. I punteggi pari a 5 rilevati sono stati attribuiti in tutti i casi da utenti dell'area attivi a partire dal 2022, mentre il punteggio individuale più basso – pari a 2 – è stato attribuito da una persona qui presente fin dal 2015. Il dato potrebbe rispecchiare la comparsa di diversi momenti di conflittualità nel corso degli anni, non sperimentati in prima persona dai neofiti del progetto. Anche in relazione al miglioramento delle relazioni sociali, sia le figure educative del servizio “Asilo nel Bosco” che i suoi utenti indiretti attribuiscono un punteggio significativamente più alto al beneficio presumibilmente percepito da bambini e bambine che al beneficio percepito direttamente dai rispondenti (si veda Tab. 5.1). Membri ed ex membri del servizio “Terra Chiama Milano” attribuiscono al beneficio in oggetto un punteggio corrispondente a 3,5. In relazione al Boscoincittà le risposte fornite ai due questionari qui somministrati presentano caratteristiche affini a quelle che connotano le precedenti risposte. Se nel caso del questionario diffuso all'interno dei nuclei ortivi nel giugno 2023 il punteggio pari a 4,6 – molto più alto rispetto a quello attribuito negli altri casi illustrati e vicino al valore attribuito per le altre tipologie di benefici – non presenta differenze significative per età e genere, nel caso del questionario diffuso tra i partecipanti al corso “Ortista per un anno” la media ponderata complessiva dei punteggi, pari a 3,6, se calcolata separatamente per la componente femminile e maschile risulta rispettivamente pari a 4 e 3,2¹⁶.

significativamente maggiore: per le donne la media ponderata è pari a 4,4, mentre per gli uomini è pari a 3,8.

14 Ai rispondenti è stato chiesto di restituire la propria esperienza in relazione alla seguente affermazione: “trascorrere del tempo libero negli orti migliora la qualità delle mie relazioni sociali”.

15 Ai rispondenti è stato chiesto di restituire la propria esperienza in relazione alla seguente affermazione: “trascorrere del tempo libero negli orti aumenta il mio senso di appartenenza a una comunità”.

16 L'unico punteggio individuale pari a 1 è stato assegnato da un rispondente di sesso maschile.

A eccezione dei punteggi rilevati per il servizio “Terra Chiama Milano” di Cascina Sant’Ambrogio, in tutti i casi i punteggi attribuiti al potenziale rafforzamento di un senso di comunità risultano mediamente più bassi rispetto a quelli attribuiti al potenziale miglioramento delle relazioni sociali. Questo dato potrebbe legarsi alla tendenza, riscontrata in molteplici occasioni sul campo, a interagire soprattutto attraverso dinamiche uno a uno, o al massimo all’interno di gruppi ristretti, strategia utilizzata anche come abbiamo visto per la risoluzione di incomprensioni e conflitti. Un altro elemento importante che si rileva è la maggiore tendenza da parte degli uomini presenti all’interno della *Food Forest*, riscontrata anche in relazione al potenziale miglioramento delle relazioni sociali, ad attribuire punteggi individuali generalmente più bassi rispetto alle donne attive nella stessa area¹⁷. Come nei casi precedenti, sia il personale del servizio “Asilo nel Bosco”, che i suoi utenti indiretti hanno indicato valori molto diversi in relazione alla propria percezione personale e alla percezione presunta da parte di bambini e bambine¹⁸. I partecipanti al corso “Ortista per un anno” hanno attribuito un punteggio medio ponderato pari a 3,4 e in questo caso il dato risulta identico sia per la componente maschile che per quella femminile. Il punteggio medio ponderato attribuito dai membri dei nuclei ortivi del Boscoincittà (pari a 4,2) risulta invece, in questo caso, lievemente inferiore (pari a 4), se si considera la sola componente femminile della popolazione indagata, presente, lo si ricorda, in misura considerevolmente inferiore rispetto a quella maschile.

Un altro potenziale beneficio indagato è quello connesso alla possibilità di incrementare le conoscenze in relazione, per il corso “Ortista per un anno”, alle tematiche ambientali e della sostenibilità, per i membri dei nuclei ortivi presenti presso il Boscoincittà e del servizio “Terra Chiama Milano”, ai temi dell’agricoltura organica e rigenerativa e, infine, per gli utenti dei servizi attivi presso la *Food Forest* e del servizio “Asilo nel Bosco”, ai temi dell’agroecologia e dell’agricoltura rigenerativa. Le diverse scelte lessicali fatte nell’elaborazione delle affermazioni poste [Tab. 5.2] sono state maturate in seguito all’osservazione sul campo, cercando di individuare le descrizioni maggiormente significative per ognuna delle esperienze indagate. Nel primo caso, poiché le pratiche agricole insegnate durante il corso si collocano esplicitamente all’interno della cornice del biologico, si è scelto di fare riferimento ad aspetti più generici, come quelli della sostenibilità ambientale.

17 In entrambi i casi, dei sei punteggi individuali più bassi attribuiti al potenziale miglioramento delle relazioni sociali (2-3) e al potenziamento della comunità (1-3) quattro sono stati attribuiti da rispondenti di sesso maschile e due da rispondenti di sesso femminile. La media ponderata del punteggio attribuito al beneficio preso in esame risulta di 3,4.

18 Nel caso dell’autovalutazione da parte personale del servizio si osserva per la prima e unica volta l’attribuzione di un punteggio individuale pari a 1, mentre nel caso dell’autovalutazione da parte di figure genitoriali e affini i punteggi individuali ricoprono l’intero spettro di valori assegnabili.

Tabella 5.2. Le domande poste ai rispondenti in relazione alle conoscenze acquisite all'interno delle esperienze di agricoltura urbana. In tutti i casi il gradiente da 1 a 5 è il medesimo indicato per gli altri benefici esplorati (1: per niente d'accordo; 5: totalmente d'accordo).

Questionario	Caso di studio	Affermazione assegnata	Punteggio attribuito
2	Servizi attivi presso la <i>Food Forest</i> di Cascina Sant'Ambrogio	«Indica il tuo livello di accordo con la seguente affermazione: trascorrere del tempo libero nella <i>Food Forest</i> mi permette di aumentare il mio livello di conoscenza sui temi dell'agroecologia e dell'agricoltura rigenerativa.»	4,1
3	“Terra Chiama Milano”, Cascina Sant'Ambrogio	«Indica il tuo livello di accordo con la seguente affermazione: trascorrere del tempo libero negli orti mi permette di aumentare il mio livello di conoscenza rispetto alle pratiche di agricoltura organica e rigenerativa.»	3,8
4	“Asilo nel Bosco”, Cascina Sant'Ambrogio (figure educative)	«Indica il tuo livello di accordo con la seguente affermazione: trascorrere del tempo libero nella <i>Food Forest</i> mi permette di aumentare il mio livello di conoscenza sui temi dell'agroecologia e dell'agricoltura rigenerativa.»	3,4
5	“Asilo nel Bosco”, Cascina Sant'Ambrogio (utenti indiretti)	«Indica il tuo livello di accordo con la seguente affermazione: trascorrere del tempo libero nella <i>Food Forest</i> mi permette di aumentare il mio livello di conoscenza sui temi dell'agroecologia e dell'agricoltura rigenerativa.»	3,1
6	Corso “Ortista per un anno”, Boscoincittà	«Indica il tuo livello di accordo con la seguente affermazione: «trascorrere del tempo libero all'interno della colonia ortiva aumenta le mie conoscenze inerenti alle tematiche ambientali e della sostenibilità.»	3,8
7	Nuclei ortivi del Boscoincittà	«Indica il tuo livello di accordo con la seguente affermazione: trascorrere del tempo libero negli orti mi permette di aumentare il mio livello di conoscenza rispetto alle pratiche di agricoltura organica e rigenerativa.»	4,1

Nel caso dei due questionari somministrati presso il Boscoincittà, risulta di nuovo estremamente interessante il genere dei rispondenti che rileva aspetti speculari, e forse complementari, a quelli precedentemente messi in luce. Infatti, anche in questo caso, la media ponderata complessiva dei punteggi assegnati dai rispondenti nasconde un significativo divario tra uomini e donne. In questo caso, tuttavia, sono le donne ad aver assegnato punteggi mediamente inferiori. Se, tra i partecipanti al corso di formazione per aspiranti ortisti, la media

ponderata assegnata agli aspetti formativi relativi alle tematiche della sostenibilità ambientale risulta pari a 3,8, per la componente femminile la stessa risulta pari a 3,5, mentre nel caso della componente maschile è pari a 4,1¹⁹. Se uniamo questo dato alle osservazioni effettuate sul campo, che consentono di mettere in luce la presenza di due donne con approfondite conoscenze pregresse riconducibili al paradigma agroecologico, è possibile ipotizzare che la specularità del dato sia dovuta a una mancata corrispondenza tra il loro bagaglio esperienziale e i contenuti del corso, percepiti forse come non sufficientemente coerenti oppure non sufficientemente ricchi sotto questo profilo. Una identica differenza di genere si riscontra per i nuclei ortivi del Boscoincittà, sebbene in questo caso il punteggio più basso individualmente attribuito, pari a 1, risulti assegnato da un rispondente di sesso maschile, così come i tre voti, tutti pari a 3, più bassi dopo di questo. L'esperienza sul campo lascia tuttavia ipotizzare che in questo caso gli uomini, presenti come si è detto in netta maggioranza tra i rispondenti, più che desiderare di apprendere maggiori conoscenze rispetto agli approcci organici e rigenerativi, non siano interessati a queste e abbiano pertanto manifestato dissenso nei confronti dell'affermazione proposta. Fa eccezione un unico rispondente di sesso maschile, che nella particella orticola assegnata implementa molteplici pratiche agricole rigenerative, tra le quali spicca la creazione di una struttura per la lombricoltura.

I rispondenti al questionario somministrato presso la *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio nell'estate 2022 hanno attribuito al potenziale beneficio connesso all'incremento delle proprie conoscenze relative alle pratiche agroecologiche un punteggio pari a 4,1. Le figure educative presenti all'interno del servizio "Asilo nel Bosco" hanno assegnato un punteggio pari a 3,4 in relazione alla propria personale percezione e, anche in questo caso, un punteggio significativamente più alto – pari a 4,5 – in relazione alla presunta percezione da parte di bambini e bambine. Un minore divario presentano, invece, i dati relativi al questionario somministrato agli utenti indiretti dello stesso servizio, i quali, in relazione alla propria personale esperienza, attribuiscono un punteggio pari a 3,1 e in relazione a quella di bambini e bambine un punteggio pari a 3,6. Il tempo trascorso in cascina permette di mettere in relazione questi dati con l'assenza, tra l'avvio del progetto e la fine dell'estate 2023, di momenti strutturati di formazione e confronto indirizzati a questa specifica componente dell'ampia ed eterogenea comunità qui presente. Infine, la valutazione individuale di questo beneficio da parte di membri ed ex membri del servizio "Terra Chiama Milano" risulta caratterizzata da punteggi molto eterogenei – che si collocano sull'intera scala di punteggi da 1 a 5 – e da una media ponderata corrispondente a 3,6.

Ai membri dei nuclei ortivi presenti all'interno del Boscoincittà, alle persone attive presso la *Food Forest* e ai membri ed ex membri del servizio "Terra

19 L'unico punteggio individuale pari a 1 è stato assegnato da un rispondente di sesso femminile.

Chiama Milano” presso Cascina Sant’Ambrogio è stato infine chiesto di esprimere il proprio parere in relazione alle potenzialità educative delle aree vissute da ogni comunità, nei confronti di bambini, bambine e adolescenti che vivono all’interno di contesti fortemente urbanizzati²⁰. I punteggi attribuiti, risultano elevati e tra loro quasi congruenti (rispettivamente 4,4; 4,3; 4,4). Un elemento significativo differenza, tuttavia, nettamente, la *Food Forest* dalle altre due esperienze di agricoltura urbana indagate. Se nel primo caso al beneficio connesso a una potenziale interazione si affianca la quotidiana immersione di bambini e bambine del servizio “Asilo del Bosco” all’interno di un ecosistema agroforestale, nei secondi lo stesso è stato valutato su un piano puramente teorico, senza poter sperimentare appieno nella realtà una costante interazione di questo tipo. Infatti, dal confronto con gli ortisti del Boscoincittà è emerso che bambini e bambine, studenti e studentesse in visita presso il parco non entrano generalmente all’interno dei nuclei ortivi, ma li osservano dall’esterno.

Le persone coinvolte nelle esperienze oggetto di analisi, oltre alle specifiche attività che ogni singola progettualità prevede – prendersi cura della terra oppure svolgere una funzione educativa nei confronti di bambini e bambine – conducono diverse azioni²¹. L’osservazione del paesaggio risulta la più ricorrente presso il nucleo ortivo “Terra Chiama Milano”, così come tra le figure educative del servizio “Asilo nel Bosco” e tra i suoi utenti indiretti. Questa risulta essere un’attività praticata anche da un numero significativo di rispondenti (10) nei nuclei ortivi del Boscoincittà e, in misura minore, da coloro che animano i servizi della *Food Forest* (5 rispondenti).

Oltre che attraverso l’osservazione del paesaggio nel suo insieme, la vista viene esercitata anche attraverso l’osservazione della fauna. Dichiarano infatti di dedicarsi a questa attività 14 rispondenti presso il Boscoincittà, 7 rispondenti tra membri ed ex membri del servizio “Terra Chiama Milano” e complessivamente 6 rispondenti all’interno dell’area della *Food Forest*²². Diverse sono poi le attività

20 Ai partecipanti è stata posta la seguente richiesta: «indica il tuo livello di accordo con la seguente affermazione: le iniziative organizzate presso gli orti possono svolgere un’importante funzione educativa nei confronti di bambini e adolescenti che vivono in contesti fortemente urbanizzati». Anche in questo caso il gradiente di riferimento è quello precedentemente indicato.

21 Ai rispondenti di tutti i questionari somministrati, a eccezione di quello del 2021 diffuso presso la *Food Forest* e di quello diffuso tra i partecipanti al corso “Ortista per un anno”, sono state poste le seguenti domande. Per i nuclei ortivi del Boscoincittà e il servizio “Terra Chiama Milano”: «oltre alle attività di cura degli orti, cos’altro fai quando vi trascorri il tuo tempo libero?»; per i servizi presenti all’interno della *Food Forest*, a eccezione del servizio “Asilo nel Bosco”: «oltre alle attività di cura della *Food Forest*, cos’altro fai quando vi trascorri il tuo tempo libero?»; per il servizio “Asilo nel Bosco”: «cosa fai quando trascorri del tempo libero all’interno della *Food Forest*?».

22 Si tratta di 4 rispondenti al questionario diffuso all’interno di quest’area nell’estate 2022 e di 2 utenti indiretti del servizio “Asilo nel Bosco”.

rilevate connesse all'attivazione di più sensi, oltre a quello della vista, come l'udito [Fig. 5.2], il tatto e l'olfatto.



Figura 5.2. Una esuvia, ciò che rimane dell'esoscheletro dopo la muta, di cicala all'interno della *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio osservata nel luglio 2023.

Insieme a diverse specie di uccelli, in quest'area le cicale plasmano in modo significativo il paesaggio sonoro. Scatto personale dell'autrice.

Importanti appaiono in alcuni casi i momenti di convivialità. Infatti, 13 rispondenti presso il Boscoincittà dichiarano di trascorrere parte del loro tempo insieme ad altri ortisti, mentre 8 rispondenti, membri ed ex membri del servizio "Terra Chiama Milano", dichiarano di condividere momenti di convivialità che includono anche altri membri di CasciNet. Alcune figure educative del servizio "Asilo del Bosco" (3) dichiarano inoltre di spendere una parte del loro tempo libero all'interno della *Food Forest*, in compagnia delle colleghe. Sebbene l'esplorazione delle aree indagate e di quelle a esse limitrofe appaia una pratica abbastanza diffusa²³, solo una minima parte dei rispondenti – a eccezione di quelli

23 Dichiarano di esplorare le aree limitrofe ai nuclei ortivi 10 rispondenti del Boscoincittà e 7 rispondenti tra membri ed ex membri del servizio "Terra Chiama Milano", mentre 14 rispondenti complessivi tra gli utenti della *Food Forest* dedicano parte del proprio tempo alla sua esplorazione.

presso il servizio “Terra Chiama Milano” – dichiara di interagire con gli abitanti del quartiere non coinvolti nelle attività condotte presso le aree indagate²⁴.

L’interazione con attori individuali esterni – non formalmente parte delle comunità indagate – è stata osservata, presso tutte le aree considerate, in più occasioni e non di rado si è concretizzata nello svolgere azioni, quasi sempre in coppia o in piccoli gruppi, distinte dalla lavorazione ordinaria ed extra-ordinaria della terra. Tra queste, troviamo attività quali passeggiare nei nuclei in compagnia di amici o un familiare, guidare un bambino alla scoperta della natura, aiutare il proprio figlio a svolgere i compiti scolastici. Presso entrambi i margini urbani indagati, prendono quindi forma attività individuali non direttamente connesse alla pratica ortiva, che tuttavia sembrano giovare delle peculiari condizioni paesaggistiche che questa offre. L’interazione con un più ampio e distante gruppo di fruitori esterni, non direttamente legato agli assegnatari di particelle orticole e gilde, potenzialmente possibile senza limiti di spazio e di tempo all’interno delle aree completamente aperte di Cascina Sant’Ambrogio e qui talvolta anche strutturata in forma di eventi di disseminazione e divulgazione, organizzati in collaborazione con altre realtà presenti sul territorio milanese e lo stesso gruppo di ricerca, risulta invece possibile nel caso del Boscoincittà solo nel corso di specifici momenti programmati e strutturati, come nel caso dell’evento organizzato nella primavera del 2023. Questo aspetto pone al centro domande emerse anche all’interno dello studio condotto da Angela Alaimo rispetto ai casi studio di Rovereto: cosa intendiamo quando parliamo di comunità? Qual è la scala del coinvolgimento e quali sono le qualità interne necessarie per definire tale un gruppo di utenti in una data area? La studiosa ritiene opportuno utilizzare, per i casi di studio da lei indagati, la seguente definizione di comunità: «un gruppo connesso globalmente e disconnesso localmente, che trova nell’orto un “luogo” di ritrovo e di contatto» (Alaimo 2018: 16). Se tale descrizione potrebbe in parte rispecchiare alcune delle caratteristiche della comunità della *Food Forest* di Cascina Sant’Ambrogio, la stessa risulta parzialmente inadeguata a descrivere gli altri gruppi indagati. I gruppi che animano i nuclei ortivi del Boscoincittà costituiscono, infatti, comunità coese e fortemente radicate sul territorio – anche se, lo abbiamo visto, le occasioni di contatto tra interno ed esterno sono sporadiche – che non sembrano, allo stesso tempo, legate a una dimensione globale attraverso la promozione di specifici approcci, come quelli agroecologici e permaculturali.

Concentrando nuovamente l’attenzione verso i questionari somministrati, e in particolare verso le altre attività che si svolgono presso le due aree indagate,

24 Dichiarano di interagire con gli abitanti del quartiere: 3 rispondenti presso il Boscoincittà, 5 rispondenti complessivi presso la *Food Forest* e 6 membri ed ex membri del servizio “Terra Chiama Milano”.

oltre a fare foto e video²⁵, i rispondenti dichiarano anche di sdraiarsi o sedersi e chiudere gli occhi²⁶, leggere, meditare e infine pregare²⁷.

Oltre alla valutazione dei benefici precedentemente esposti, all'interno di tutti i questionari somministrati, ad eccezione di quello diffuso tra i membri del servizio "Adotta una gilda" nell'estate 2021, è stato chiesto ai rispondenti di indicare – scegliendo una o più parole – lo stato d'animo vissuto nei momenti trascorsi nelle aree indagate²⁸. Diversi sono gli aspetti che ricorrono, comuni a tutte le esperienze in oggetto.

Un primo tema riguarda la serenità emotiva, espressa attraverso la parola "serenità" e altre scelte lessicali a questa affini: «tranquillità e più disponibile», «rilassatezza», «boccata d'aria, angolo di tranquillità, benessere», «sto bene, in pace con me stessa», «rilassato» sono le parole utilizzate dai partecipanti al corso "Ortista per un anno"; «pace», «in pace», «tranquillità», «rilassamento», «armonia», «relax», «mi sento benissimo», «centrato» quelle riportate dagli ortisti del Boscoincittà; «pace», «calma, appagamento» quelle rilevate all'interno della *Food Forest*; «tranquillità», «pace», «calma», «un po' di respiro», «sensazione di tranquillità», «pausa», «benessere» quelle scelte da figure educative e utenti indiretti del servizio "Asilo nel Bosco"; «deggerezza», «appagata», «rilassata», «equilibrio», «sono in pace», quelle che infine caratterizzano l'esperienza di membri ed ex membri del servizio "Terra Chiama Milano".

Il riferimento alla possibilità di sentirsi appagati in seguito all'attività svolta, che caratterizza unicamente l'esperienza di coloro che lavorano in prima persona la terra, si lega a parole come "soddisfazione"²⁹. Questo aspetto emerge, inoltre, anche in relazione alla sensazione di stanchezza provata in seguito allo sforzo fisico richiesto dall'attività di gestione, manutenzione e cura delle aree indagate. Tale dimensione viene esplicitata da un numero significativo di rispondenti: «stanca ma felice», «felice ma stanca dopo tante ore di lavoro all'orto», «piacevolmente stanco e soddisfatto» sono le parole indicate dagli ortisti del Boscoincittà; «sana stanchezza fisica», «sudato e alleggerito, tonificato e rilassato» sono invece quelle scelte dai fruitori della *Food Forest*.

25 Dichiarano di fare foto e video 6 rispondenti presso il Boscoincittà e 5 rispondenti al questionario somministrato presso la *Food Forest* nell'estate del 2022.

26 Dichiarano di sdraiarsi o sedersi e chiudere gli occhi 6 rispondenti presso il Boscoincittà, 4 rispondenti tra le figure educative del servizio "Asilo nel Bosco" e uno dei suoi utenti indiretti.

27 Dichiarano di trascorrere parte del proprio tempo meditando 4 rispondenti presso il Boscoincittà e 4 tra membri ed ex membri del servizio "Terra Chiama Milano". Sono nuovamente 4 i rispondenti che dedicano parte del tempo alla lettura, sia presso il Boscoincittà che presso la *Food Forest*. Un solo rispondente dichiara invece di pregare presso i nuclei ortivi del Boscoincittà.

28 La domanda posta è la seguente: «puoi scrivere quali parole rappresentano al meglio il tuo stato d'animo dopo aver trascorso del tempo presso gli orti/la *Food Forest*?».

29 Questa compare tre volte tra coloro che hanno frequentato il corso "Ortista per un anno".

Stati d'animo parzialmente diversi da quelli appena descritti, connessi a una maggiore attivazione da parte dei soggetti coinvolti, vengono invece manifestati attraverso parole come «mi sento carica di energia», «verde, ovvero libera e speranzosa», «gioia», «contentezza», «proattività» rilevate all'interno del percorso di formazione “Ortista per un anno”, «speranza, stupore» condivise da uno dei membri di “Adotta una gilda”; «bambini liberi» e «rigenerazione» rilevati all'interno del servizio “Asilo nel Bosco”; infine, «vitale» presso il servizio “Terra Chiama Milano”.

In un solo caso, quello di un rispondente di sesso maschile tra gli ortisti attivi all'interno dei nuclei del Boscoincittà, appare un esplicito riferimento agli aspetti produttivi e quindi ai benefici connessi alle potenzialità di approvvigionamento alimentare: «stimolo ad approfondire come avviene la vita dei vegetali e della sua complessità nonché sistemi di miglioramento della coltivazione». Se quella che appare, a tutti gli effetti, come una propensione biofilica viene in questo caso in parte asservita a una maggiore produttività, in tutti gli altri casi la stessa attitudine sembra non risultare connessa al raggiungimento di uno specifico obiettivo. Oltre all'affermazione appena analizzata, altri ortisti attivi all'interno della stessa area hanno infatti riportato le seguenti testimonianze: «essere parte della bellezza», «sentirmi parte del tutto». Nel caso della *Food Forest* un sentimento affine trova, in particolare, piena manifestazione attraverso l'affermazione di un rispondente di sesso femminile: «risveglio sensibile e contatto con la realtà, il corpo e le nostre azioni». La parola “connessione” appare inoltre una tra quelle scelte dalle figure educative, anche in questo caso una donna, del servizio “Asilo nel Bosco”. Le evidenze appena rilevate potrebbero quindi confermare quanto emerso attraverso l'analisi dei benefici precedentemente illustrati: se i valori relazionali – associabili, lo si ricorda, a un'attitudine biofilica – sembrano essere determinanti per la loro generazione sia tra le donne che, in misura minore, tra gli uomini, una maggiore attenzione nei confronti delle potenzialità produttive sembra caratterizzare specialmente l'esperienza di questi ultimi.

Tra le risposte fornite alla domanda oggetto di analisi, appare anche la seguente: «provingo da un contesto agricolo, vivo immersa nella natura, quindi il tempo in *Food Forest* non influisce sul mio stato d'animo». La risposta apre possibili riflessioni, che in questa sede non verranno ulteriormente approfondite, su una possibile distinta percezione di queste aree da parte della popolazione urbana e di fruitori provenienti da contesti territoriali diversi. Risposte come «boccata d'aria, angolo di tranquillità», «un po' di respiro», «pausa» lasciano inoltre pensare che le percezioni positive che caratterizzano l'esperienza della popolazione urbana possano essere influenzate, in senso opposto, dal contesto territoriale in cui questa è immersa.

Le sezioni descrittive delle schede di analisi somministrate nel corso della mappatura di comunità confermano una diffusa propensione a instaurare un rapporto con la *Food Forest* di tipo individualistico, basata sulla ricerca del

personale benessere psico-fisico. In diversi casi, come si è anticipato soffermandosi sui soli toponimi assegnati, quest'ultimo risulta strettamente connesso alla biofilia e ai valori relazionali. Al punto “Tra rane e ranocchi” è stata associata la seguente motivazione: «perché osservo la trasformazione dei girini a rana mangiando gelsi». Al punto “Gabbia di matte”, «perché in compagnia delle galline mi sento a casa e mi rilasso» [Figg. 5.3 e fig. 5.4]. Infine, al punto “Api festose”: «osservazione del lavoro delle api in un contesto rilassante al di fuori della confusione cittadina». Quest'ultima testimonianza offre inoltre un'ulteriore conferma di quanto detto appena sopra.



Figura 5.3 e figura 5.4. Un pulcino nato all'interno di “GalliNet” (marzo 2023, a sinistra) poi cresciuto (giugno 2023, a destra). In entrambe le occasioni, l'incontro ha generato un ricco scambio di conoscenze tra chi ha condotto la ricerca e i più giovani componenti del progetto. Scatto personale dell'autrice.

In alcuni casi, la ricerca di emozioni positive coinvolge anche il proprio nucleo familiare. Questo è ad esempio il caso del punto “Gilda di confine”: «ho scelto questo punto siccome grazie a esso riesco a passare molti momenti rilassanti a contatto con la natura e con la mia famiglia». In altri casi, le riflessioni condivise si allargano a una dimensione di gruppo: «Da qui vedo “l'albero sacro” chiamato così perché era piccolo e volevamo proteggerlo. Ora è grande e sembra che sia lui a proteggere questo luogo».

Un elemento di particolare interesse, rilevato in più occasioni anche presso il Boscoincittà, emerge invece dalla descrizione associata al punto “Ermagicorto”: «mi ricorda la mia infanzia e mi provoca emozioni positive». Questo elemento

ricorre spesso nei ricordi biografici degli ortisti incontrati, soprattutto nel caso di uomini anziani provenienti da contesti rurali dell'Italia meridionale, insulare e del nord-est, e non di rado ha inciso in modo significativo sulla scelta di richiedere l'assegnazione di una particella orticola. La connessione con una dimensione rurale in cui si collocano i propri trascorsi personali e familiari è profondamente caratterizzata dalla propria appartenenza socio-culturale e sembra incidere fortemente anche sulla scelta delle piante messe a dimora, così come sull'utilizzo e sulle caratteristiche di specifici manufatti.

Brevi accenni a una dimensione comunitaria emergono raramente nella mappatura di comunità realizzata all'interno della *Food Forest*, più specificatamente nel caso del punto "Ribello". In questo caso, la motivazione associata alla scelta risulta la seguente: «ribello per la sua sensazione bella e piacevole data dagli elementi naturali e ribelle perché varia di elementi contrastanti (le abitazioni temporanee, gli spazi sociali integrati con il verde, la presenza di elementi urbani e l'autostrada)». Non si ritiene affatto casuale che, mentre una visione d'insieme della *Food Forest* non si riscontra in nessun altro dei punti rilevati, questa appaia proprio in questo unico caso, quello del punto assegnato da una delle due persone che negli anni ha rivestito l'incarico di referente dell'area all'interno del Direttivo dell'associazione e che ha cercato con impegno di coordinare i tanti servizi qui presenti.

Un altro aspetto, esplorato attraverso i questionari somministrati presso i nuclei ortivi del Boscoincittà e di quello diffuso tra i membri ed ex membri del servizio "Terra Chiama Milano", riguarda le problematiche che i rispondenti hanno incontrato nel corso del tempo trascorso all'interno delle aree indagate. Due elementi critici riguardano i fattori esterni, come quelli climatici e meteorologici, in particolare la siccità, che hanno limitato la produzione degli orti nel corso dell'estate 2022³⁰ e la condizione di fatica imposta dalla pratica ortiva, già precedentemente messa in luce³¹. Un altro tema che emerge chiaramente, rilevato in letteratura da Ruggieri *et al.* (2016) e confermato anche attraverso l'osservazione sul campo presso la *Food Forest* e della particella orticola "Capra e Cavoli"³², è quello dei furti. Questi risultano parte della quotidianità degli orti, al punto da essere raccontati in alcuni casi come un fatto scontato, per nulla fuori dall'ordinario³³. In altri casi, attraverso scambi informali, è emersa, tra i membri delle comunità locali, la consapevolezza dell'incidenza negativa che questi

30 Questo elemento è stato messo in luce da un rispondente, di sesso femminile, del servizio "Terra Chiama Milano", tra i pochi a coltivare unicamente piante officinali e piccoli frutti (mirtilli, lamponi, fragole, ecc.), particolarmente sensibili all'eccesso di calore e alla scarsità di precipitazioni.

31 Tra i commenti riportati dai rispondenti del Boscoincittà appare infatti la frase «da terra è bassa», spesso ripetuta anche durante l'attività in orto.

32 Un'anguria matura è stata qui rimossa senza permesso a fine luglio 2023.

33 I furti rientrano tra gli elementi problematici menzionati da 3 rispondenti presso i nuclei ortivi del Boscoincittà e da 2 rispondenti presso il servizio "Terra Chiama Milano".

possono comportare rispetto alla costruzione dei rapporti di fiducia a esse interni.

Si ritiene significativo mettere in luce come il fenomeno dei furti caratterizzi in egual misura sia le aree completamente aperte e accessibili dall'esterno, che quelle che non consentono l'accesso, se non muniti dell'apposita chiave. Gli effetti osservati, tuttavia, sono stati nei due casi di studio molto diversi. Nel primo, queste hanno portato a un acuirsi delle preoccupazioni rispetto a coloro che non fanno parte del gruppo di persone riconosciuto come parte della propria comunità di riferimento, che varia al variare delle persone con cui ci si è interfacciati nel corso del tempo³⁴. Nel secondo, i sospetti sono stati invece rivolti verso l'interno della comunità.

Coerentemente con i risultati precedentemente illustrati, la comunità viene posta esplicitamente al centro anche di alcuni dei limiti rilevati. Tra le dichiarazioni fornite dai rispondenti del Boscoincittà, appaiono infatti i commenti: «socializzazione, solidarietà, senso di appartenenza e comunità sono spesso poco sentiti»; «difficoltà di coordinamento nel creare un senso di comunità». A questi fanno eco i commenti riportati nei questionari somministrati all'interno del servizio «Terra Chiama Milano»: «quello che ho notato nell'arco degli anni di gestione di una particella orticola è la poca cura che tanti hanno dello spazio e degli attrezzi messi a disposizione della comunità. Direi a volte «incuria»³⁵; «individualismo, non progettualità». Da alcuni commenti emergono apertamente, per quest'ultimo caso, conflittualità interne tra ex membri del servizio e referenti dello stesso.

Si ritiene necessario porre infine attenzione su due specifici elementi rilevati attraverso il questionario somministrato presso il Boscoincittà. Il primo aspetto emerge attraverso due affermazioni, riportate nella sezione relativa alle problematiche, tra loro contrapponibili: da un lato si legge «dare più spazio a chi ha tempo e forze» mentre, dall'altro, «riduzione della superficie assegnata nel corso del tempo, poiché ritenuta non sufficientemente coltivata». Se entrambe le affermazioni sono riconducibili a due uomini, attivi presso due distinti nuclei, nel primo caso il rispondente è un pensionato di età superiore ai 65 anni, mentre nel secondo il rispondente è un lavoratore dipendente più giovane. Nello loro risposte si riflettono quindi chiaramente le necessità e i desideri di due categorie di ortisti tra loro molto diversi, che hanno a disposizione risorse – qui soprattutto in termini di tempo a disposizione da dedicare alla cura delle particelle

34 Nel caso di Cascina Sant'Ambrogio la comunità può avere caratteristiche più ristrette ed essere associata al gruppo di aderenti a un singolo servizio, oppure più ampie, arrivando a includere tutti gli aderenti di tutti i servizi della cascina, mentre nel caso del Boscoincittà questa viene generalmente associata al nucleo ortivo presso cui si trova la particella orticola, più che all'insieme dei nuclei.

35 L'affermazione potrebbe legarsi a quella di un altro rispondente, che riporta tra i problemi la pulizia generale dell'area.

orticole – eterogenee. Un secondo aspetto emerge, anche in questo caso, da due risposte che appaiono in antitesi, nuovamente fornite all'interno della sezione del questionario relativa alle criticità riscontrate: da una parte troviamo «il problema di combattere continuamente contro i parassiti» e, dall'altra, «far capire agli ortisti che usano “porcherie” (pesticidi o fertilizzanti chimici) che non va bene farlo... senza urtare la loro sensibilità». La prima questione viene sollevata da un ortista di sesso maschile, pensionato e di età superiore ai 65 anni, mentre la seconda emerge dalla testimonianza di una donna, libera professionista e di età compresa tra i 36 e i 50 anni. Le evidenze emerse costituiscono pertanto un'ulteriore conferma di quanto detto precedentemente, in relazione alla diversa attitudine manifestata dai due generi. Come in questo caso, le donne attive presso i nuclei ortivi di tipo convenzionale sono, inoltre, anche mediamente più giovani e al fattore di genere si potrebbe quindi legare anche quello anagrafico.

I principali benefici rilevati, insieme ai fattori che ne condizionano le caratteristiche, sono sintetizzati nell'immagine che segue [Fig. 5.5].

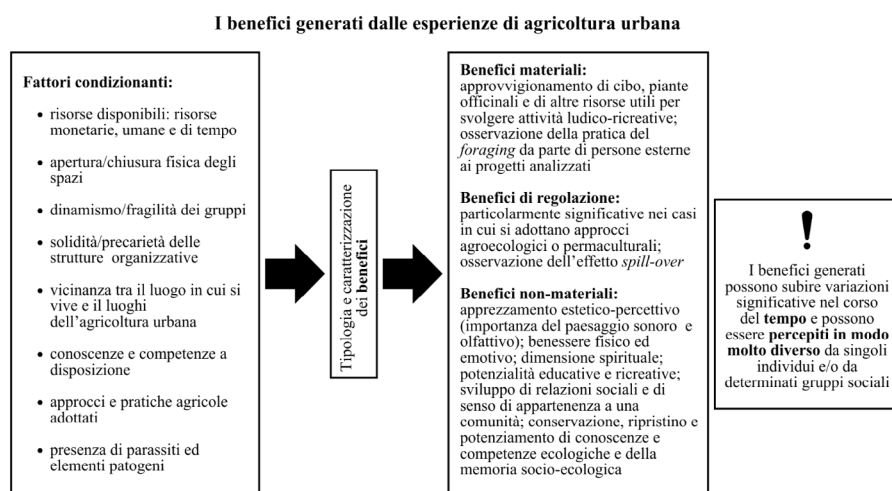


Figura 5.5. Sintesi dei benefici generati all'interno delle esperienze analizzate e dei fattori che ne determinano le caratteristiche nel corso del tempo.

Fonte: elaborazione dell'autrice.

5.2.4. I benefici non-materiali di tipo educativo

Come si è già in parte illustrato, dall'osservazione empirica e dai dati rilevati attraverso i questionari è possibile affermare che molteplici benefici, riconducibili a quelli che la letteratura scientifica individua generalmente come servizi ecosistemici culturali di tipo educativo, si riscontrano presso i margini indagati. Bisogna innanzitutto mettere in luce come le tante realtà presenti sul territorio

milanese, non solo quelle analizzate nel presente volume, vengono frequentemente coinvolte nelle attività di rilevazione sul campo condotte da diverse unità di ricerca. A seconda degli approcci, dei metodi e degli strumenti adottati, le stesse possono ricoprire al loro interno un ruolo più o meno attivo. Le esperienze di agricoltura urbana possono pertanto rappresentare anche importanti punti di contatto tra più gruppi di ricerca, interessati a indagare aspetti affini.

Oltre al coinvolgimento in attività di ricerca promosse e implementate da soggetti esterni, quattro sono le principali tipologie di iniziative che è possibile in questo senso mettere in luce:

- i. la formazione programmata e strutturata gestita internamente dalle sole realtà associative che animano le diverse esperienze, che generalmente si protrae nel tempo per periodi medio-lunghi: è questo il caso del corso “Ortista per un anno” e degli incontri previsti all’interno del servizio “Adotta una gilda”;
- ii. le attività di divulgazione ed educazione ambientale occasionalmente rivolte all’esterno dei diversi gruppi, realizzate attraverso la collaborazione con molteplici realtà territoriali, tra le quali troviamo anche enti amministrativi territoriali e istituzioni accademiche e scientifiche, come nel caso della “Passeggiata di Primavera agli orti di Boscoincittà” e delle iniziative realizzate presso la *Food Forest* di Cascina Sant’Ambrogio;
- iii. gli scambi di conoscenze interne ai diversi gruppi, che hanno luogo spontaneamente nel corso di attività non programmate che non hanno necessariamente uno scopo dichiaratamente formativo o che avvengono nel corso dell’interazione quotidiana tra gli utenti delle aree³⁶;
- iv. la presenza, osservata presso la *Food Forest*, di progetti educativi rivolti a bambini e bambine in età pre-scolare e scolare.

Specifiche problematicità relative a una rigida categorizzazione dei benefici non-materiali di tipo educativo emergono proprio in relazione a quest’ultima tipologia. Le riflessioni che verranno in questa sede esposte non vogliono essere esaustive rispetto al tema in oggetto. Queste mirano invece a mettere in luce un aspetto particolarmente sfidante, relativo alla presenza e alla gestione congiunta di molteplici progettualità che si insediano all’interno di una stessa area, primariamente dedicata a esperienze di agricoltura urbana. L’osservazione sul campo ha infatti permesso di prendere coscienza dell’importanza che gli elementi presenti negli ecosistemi assumono per bambini e bambine, non nei termini della cura – elemento messo al centro da diversi servizi attivi presso la *Food Forest* – quanto invece nei termini di materiali con cui apprendere attraverso il gioco.

36 Sotto questo profilo si sono osservati, ad esempio, scambi di conoscenze relativi all’utilizzo di diverse piante officinali, alla riproduzione di semi, alla separazione e riproduzione di bulbi, alla riproduzione di piante per talea, al riconoscimento di animali nel loro stadio larvale, alle pratiche di allevamento di galline ovaiole e api mellifere.

Le possibili frizioni tra questo specifico sguardo e gli scopi perseguiti dai membri del servizio “Adotta una gilda” – sia di coloro che risultano interessati alla tutela dell’area che di coloro che appaiono interessati solo alle sue potenzialità produttive – dà ragione delle conflittualità sporadicamente manifestatesi tra i diversi gruppi di fruitori e, più frequentemente, tra i singoli membri dello stesso servizio e le figure educative del servizio “Asilo nel Bosco”. Questo esempio puntuale mette in mostra un elemento fondamentale da tenere in considerazione quando si rilevano i benefici generati dai progetti di agricoltura urbana e, in particolar modo, quando si intende convertire questi in servizi ecosistemici culturali numericamente quantificabili. Al pari di quanto avviene rispetto ad altre categorie di servizi ecosistemici, la loro coesistenza non si traduce in una semplice somma, ma in una complessa relazione di *trade-off*³⁷.

La corretta gestione della coesistenza tra il servizio “Adotta una gilda” e il servizio “Asilo nel Bosco” deve necessariamente passare attraverso la condivisione di momenti di formazione, rivolti sia al personale di quest’ultimo servizio che, direttamente e indirettamente, attraverso i suoi utenti. Anche in loro assenza, tuttavia, si sono osservati momenti caratterizzati da un buon grado di sensibilità da parte di bambini e bambine. In un caso, ad esempio, si è osservato questi ultimi giocare a quello che è stato da loro definito come “l’asilo delle lumache”, scelta lessicale che richiama un evidente gioco di specchi tra i bambini e le bambine e il regno animale. Le chioccioline, prelevate dagli strati più umidi dalla compostiera presente all’ingresso della *Food Forest*, sono state prese con delicatezza e riposte all’interno di un’area delimitata da alcuni rami, ricoperta internamente da foglie ed erba intenzionalmente bagnate, per mantenere un sufficiente grado di umidità. La condizione di *trade-off* si è così risolta in una condizione che, in gergo economico, viene spesso definita *win-win*: bambini e bambine hanno trovato nell’agrosistema in cui sono immersi una stimolante fonte di gioco, che hanno saputo trattare tuttavia con cura, non arrecandovi danno, agendo così coerentemente con i principi propri degli altri servizi presenti nell’area.

Sebbene all’interno di questo episodio si sia individuata una soluzione positiva per tutte le parti in causa, è necessario tenere a mente che questo non è sempre possibile e che, quando lo è, l’individuazione di soluzioni condivise, che bilancino equamente tutti i valori e disvalori presenti, richiede un’adeguata predisposizione individuale e collettiva, tempo e risorse.

Se la ricerca si fosse mossa a partire da un’applicazione, diciamo, ortodossa delle premesse concettuali e metodologiche proprie del paradigma dei Servizi Ecosistemici – non contemplando anche altre prassi di osservazione e

37 La difficile, ma non impossibile se correttamente gestita, coesistenza tra le attività promosse si è inoltre manifestata più volte all’interno della *Food Forest*, anche in relazione ad altri servizi in essa presenti. Analoghe criticità si sono manifestate, ad esempio, in relazione alla coesistenza delle attività di benessere e meditazione promosse dal servizio “EssereBenessere” e le attività di aggregazione sociale che afferiscono al servizio “Adotta una gilda”.

interpretazione dei benefici generati dagli ecosistemi – si sarebbe potuto semplicemente catalogare quanto osservato come la manifestazione di un servizio ecosistemico culturale di tipo educativo. Tuttavia, lo specifico beneficio che bambini e bambine – e non la comunità vista nel suo complesso dall'esterno – traggono dagli ecosistemi è l'approvvigionamento di materie prime, servizio ecosistemico ben noto in letteratura, in relazione a un fine in essa non documentato, il gioco. Quale sguardo, dunque, prendere in considerazione all'interno dell'analisi?

Il dilemma – facilmente risolvibile se l'obiettivo è quello della rendicontazione, più complesso se il fine che si vuole raggiungere è invece quello della comprensione di un fenomeno – non si pone solo in relazione ai bambini e alle bambine che frequentano il servizio “Asilo nel Bosco”. Diversi sono infatti i bambini e le bambine, i pre-adolescenti e gli adolescenti che frequentano la *Food Forest*, figli e figlie degli utenti dei diversi servizi descritti, che utilizzano i materiali presenti al suo interno (come fiori e bacche tintore) per la realizzazione di diversi lavori manuali.

5.3. L'agroecologia come paradigma trasformativo

Eterogeneo e multiforme appare quindi l'universo di benefici, valori, disvalori, significati, intenti e visioni racchiusi nelle aree dedite all'agricoltura urbana. Come si è precedentemente illustrato, per una piccola parte dei membri del servizio “Adotta una gilda”, come per parte degli ortisti del servizio “Terra Chiama Milano” e dei nuclei ortivi presenti presso il Boscoincittà, risultano importanti anche gli aspetti prettamente produttivi. Tuttavia, le pratiche agricole messe in atto per la lavorazione della terra, di qualsiasi tipologia esse risultino, mettono in contatto diretto la componente sociale e quella ecologica e, come abbiamo visto, queste generano benefici ben più ampi e complessi rispetto a quelli direttamente connessi alla produttività. Inoltre, gli stessi benefici vengono ritenuti rispetto a quest'ultima, al termine del processo di inclusione all'interno delle progettualità locali, significativamente più importanti.

Alla luce di quanto rilevato, sembrerebbe quindi vi sia margine per una maggiore promozione e una più ampia implementazione delle pratiche agroecologiche, che non comporterebbero ricadute negative sulle potenziali rese (Altieri e Nicholls 2018). Queste consentirebbero, ad aspetti già in buona parte sperimentati in modo empirico dagli assegnatari delle particelle ortive e dagli utenti di spazi affini, di collocarsi all'interno di un paradigma unitario ormai pienamente riconosciuto dalla comunità scientifica. Una maggiore diffusione delle medesime pratiche agricole consentirebbe inoltre di inserire o aumentare la presenza di elementi paesaggistici, che generano ricadute positive anche su altre tipologie di utenti, non direttamente coinvolti nelle prassi di lavorazione agricola. Si pensi,

ad esempio, all'apprezzamento estetico connesso alla presenza di elementi arborei e arbustivi all'interno del paesaggio.

Lo sviluppo e il potenziamento della memoria ecologica o delle eco-competenze di coloro che scelgono di essere coinvolti in esperienze di agricoltura urbana, attraverso programmi formativi strutturati come nel caso dell'iniziativa "Ortista per un anno", così come attraverso la creazione di micro-paesaggi agroecologici che consentano e promuovano l'apprendimento non strutturato e lo scambio intra- e inter-generazionale, permetterebbe loro di «comprendere primariamente i principi di organizzazione delle comunità ecologiche, e usare quei principi per costruire comunità umane sostenibili» (Ellerani 2022: 39). L'acquisizione di queste specifiche conoscenze e competenze potrebbe in realtà consentire alle comunità locali di raggiungere un obiettivo ancora più ambizioso, quello della rigenerazione territoriale.

Dal momento che una riorganizzazione complessiva della gestione delle esperienze di agricoltura urbana nel contesto territoriale milanese indirizzata verso l'obiettivo appena definito, seppur certamente auspicabile, potrebbe richiedere un ingente investimento di risorse – qui in termini di tempo, impegno da parte di amministratori locali e persone con specifiche competenze in materia, ma anche e soprattutto risorse monetarie – appare opportuno adottare una prospettiva alternativa. Particolarmente utile in tal senso risulta quella definita in letteratura come una prospettiva basata sull'individuazione di potenziali punti di leva, come abbiamo visto supportata e promossa dall'IPBES, che consentirebbe di «identificare e stimolare interventi per un profondo cambiamento trasformativo» (Riechers *et al.* 2020: 215). I punti di leva vengono definiti dallo stesso gruppo di ricerca come «luoghi di un sistema complesso in cui piccoli interventi possono avere un'influenza ad ampio raggio per portare a un cambiamento del sistema stesso e che possono avere un grande potenziale di trasformazione su di esso» (*ibidem*).

In particolare, è possibile agire su due distinti piani. Da una parte, troviamo quello della creazione e/o della modificazione delle regole e dei processi che le prime determinano. Si pensi, per il caso milanese, al regolamento emanato dal Comune di Milano che definisce le linee di indirizzo per l'assegnazione delle particelle orticole (Deliberazione della Giunta Comunale n. 292/2014), in una seconda fase maggiormente dettagliate attraverso i diversi regolamenti municipali, e alle regole che determinano l'assegnazione dei lotti all'interno delle realtà del Terzo Settore. Dall'altra, è possibile agire sugli intenti, sui paradigmi d'azione degli attori individuali e collettivi coinvolti. Come è facile intuire, questi due aspetti risultano strettamente correlati. Se, ad esempio, le disposizioni di legge indicano di sotterrare gli scarti vegetali prodotti dagli ortisti all'interno dei nuclei ortivi, è evidente che non vi sia margine per la realizzazione di un sistema

di compostaggio comune³⁸; se i regolamenti – come nel caso del Municipio 8 del Comune di Milano – indicano esplicitamente che «le piante legnose da frutto e da fiore sono autorizzate solo nella loro variante nana, mantenuta all'altezza non superiore a mt. 2», è chiaro che l'implementazione di pratiche di agroforestazione non potrà essere introdotta appieno; se i sistemi di punteggio vedono nelle età più avanzate e nella condizione di pensionato un requisito premiale per l'assegnazione delle particelle, è altamente probabile che la presenza dei più giovani – generalmente portatori, lo mettono in evidenza i due casi qui analizzati, di valori talvolta divergenti rispetto allo stato dell'arte – o di altre categorie demografiche, come le persone in stato di disoccupazione, venga almeno in parte ostacolata.

Rispetto all'ultima categoria menzionata, i regolamenti del Comune di Milano e degli enti sub-locali attribuiscono generalmente punteggi maggiori in graduatoria, individuando sistemi diversi di classificazione e di attribuzione, alle persone con ISEE più basso. Il Regolamento generale emanato dal Comune di Milano indica, in particolare, come primo punto delle premesse generali: «priorità dell'assegnazione a favore di soggetti a basso reddito, il cui limite dovrà essere determinato da ogni zona sulla base del reddito ISEE, ad appartenenti a categorie socialmente deboli (disabili, anziani, disoccupati)». Se tale indicazione viene, per obbligo di legge, rispettata da tutti i sub-regolamenti emanati, molto eterogenei risultano i sistemi di assegnazione dei punteggi in base ai requisiti premiali individuati. Tuttavia, questi tendono a privilegiare soprattutto lo *status* di pensionato. Esemplificativo risulta il caso del Municipio 4, che riserva l'80% delle particelle orticole a quest'ultima categoria e solo il 10% a quella dei disoccupati, oppure il Municipio 3, che attraverso il bando di concessione con scadenza 10 dicembre 2021 ha assegnato 10 punti per la condizione di pensionato e 6 a quella di disoccupato.

La minore partecipazione da parte delle donne non viene ovviamente in alcun modo determinata dalle norme vigenti, ma dalle rilevazioni sul campo è possibile ipotizzare che essa sia almeno in parte condizionata da elementi quali, ad esempio, la posizione marginale dei nuclei ortivi e di esperienze affini, che genera in loro insicurezza e senso di pericolo, e l'azione centrifuga dell'elevata presenza – non solo in termini di numero di individui, ma anche di assiduità della frequenza – maschile rilevata. Al fine, si ipotizza, di controbilanciare la forte disparità di genere che caratterizza i nuclei ortivi, il Regolamento emanato dal Municipio 5 nel gennaio 2023 inserisce tra i requisiti premiali il genere,

38 La versione precedente (Deliberazione del Consiglio di Zona 2 11/2012) dell'attuale Regolamento per l'assegnazione e la gestione degli orti urbani del Municipio 2 (Deliberazione del Consiglio di Municipio 2 8/2020) indicava tra i divieti espliciti quello di «inserire gli scarti degli orti nei sacchi della pattumiera (scarti che possono essere usati come concime e vanno quindi sotterrati nell'orto)». All'interno del Regolamento vigente tale divieto è stato rimosso e non vi sono indicazioni esplicite rispetto all'utilizzo degli scarti vegetali.

privilegiando quello femminile. Lo stesso regolamento inserisce tra i requisiti premiali quello di avere un'età compresa tra i 18 e i 40 anni, mentre presso il Municipio 6 tra i requisiti premiali appare la condizione di studente/studentessa di Istituti Tecnici Agrari o di Corsi di Laurea all'interno delle discipline agrarie. Tuttavia, all'interno di altri municipi la presenza di quest'ultima categoria demografica viene ancora fortemente scoraggiata, se non implicitamente impedita.

Punti di leva in grado di modificare congiuntamente elementi connessi alla strutturazione e alle visioni proprie del sistema risultano difficili da innescare. Come è facile intuire, questi hanno una portata trasformativa notevolmente più ampia rispetto a piccoli interventi che agiscono localmente su elementi specifici. In attesa che un più ampio e strutturato cambiamento avvenga, questi ultimi potrebbero tuttavia essere primariamente promossi, al fine di dare concretamente spazio, voce – e quindi potere – a pratiche agricole e progettualità che potrebbero incidere positivamente su un ecosistema urbano altamente degradato.

Note conclusive

L'evoluzione e il consolidamento del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici hanno posto al centro, tra i primi anni Novanta e la prima decade degli anni Duemila, un ristretto numero di ambiti disciplinari, così come analisi, metodi e strumenti soprattutto di tipo quantitativo e sistemi di monetizzazione dei servizi ecosistemici rilevati. Se da un lato si è osservato, in particolare, un interesse nei confronti di questi ultimi – interesse che ha caratterizzato non solo la comunità scientifica, ma anche attori politici, economici e finanziari alle diverse scale geografiche – dall'altro il dibattito ha lasciato a margine, lungo lo stesso arco temporale, gli aspetti socio-culturali, le discipline sociali e umanistiche e, soprattutto, le caratteristiche delle istituzioni intese nella loro accezione più ampia. Un altro elemento di criticità si rileva nella scarsa attenzione dedicata ai disservizi ecosistemici, determinanti per una corretta lettura delle realtà territoriali indagate.

Tra il 2005, anno di pubblicazione del report *Ecosystems and human well-being*, e il 2008, anno di pubblicazione del report *The Economics of Ecosystems and Biodiversity*, la notorietà dei servizi ecosistemici ha raggiunto il suo apice. Allo stesso tempo, la loro notorietà ha condotto studiosi e studiose a rilevare nel loro utilizzo aspetti critici e controversi. Tali elementi sono stati introdotti solo in parte, pochi anni più tardi, all'interno del dibattito scientifico italiano e si ritiene risultino ancora oggi sottostimati. Conseguentemente, anche quadri analitici alternativi faticano a farsi spazio nel medesimo contesto.

Il *corpus* critico formatosi a partire dal 2006 e arricchitosi in particolare a partire dal 2010 ha consentito di attribuire una maggiore importanza – quando non una centralità – agli aspetti socio-culturali, a concetti come quelli di cura e responsabilità e a valori come quelli relazionali e di lascito. Il più ampio e inclusivo paradigma denominato *Nature's Contributions to People*, non sempre accolto favorevolmente dalla comunità scientifica internazionale, ha rimesso in gioco la non neutralità del sapere scientifico e l'importanza di riconoscere un ampio spettro di ontologie ed epistemologie della natura in un'ottica trans-scalare, con un'attenzione peculiare alle dinamiche locali. Queste ultime sono state spesso trascurate dalla produzione scientifica precedente, maggiormente attenta alla quantificazione e alla categorizzazione dei servizi ecosistemici generati a ben più ampie scale.

Il dibattito scientifico qui brevemente sintetizzato ha pertanto chiamato in causa concetti e lenti propri delle scienze geografiche. La definizione di e la relazione tra concetti quali ecosistema, ambiente e natura, i processi co-evolutivi che danno forma al territorio e gli elementi percettivi, simbolici e relazionali che caratterizzano il paesaggio rappresentano temi di ricerca nell'ambito dei quali

la geografia potrebbe svolgere un ruolo chiave. Tuttavia, sono altre le scienze che in passato hanno dominato il dibattito nella scena internazionale e che in Italia tutt'oggi detengono maggiore voce in capitolo. Scienze quali la biologia, l'ecologia e le scienze agrarie da un lato e l'economia dall'altro, hanno acquisito nel corso di più di quarant'anni un ampio bagaglio di conoscenze relative alle relazioni socio-ecologiche. Tali conoscenze non devono, ovviamente, andare sprecate. Le scienze geografiche dovrebbero pertanto instaurare con gli altri ambiti disciplinari un dialogo, che sia arricchente per tutte le parti in causa così come per gli ambiti territoriali coinvolti nelle ricerche di volta in volta condotte.

L'approccio offerto dal paradigma *Nature's Contributions to People* risulta particolarmente utile da adottare se si vuole attribuire il giusto riconoscimento alla multidimensionalità delle esperienze di agricoltura urbana, generatrici di benefici che vanno ben al di là dei soli servizi ecosistemici di approvvigionamento, ai quali dedica particolare attenzione un numero significativo degli studi presentati. Facendo eco a quanto affermato da Delshammar e colleghi (Bell *et al.* 2016), prendersi cura di un orto tradizionale o comunitario presso i nuclei storicamente presenti in città o di una gilda in un progetto di stampo agroecologico e permaculturale costituisce infatti molto di più del semplice atto di coltivare prodotti a scopo alimentare.

Lungo il processo di ricerca presso le due realtà indagate, iniziato nell'ottobre 2020 e concluso nell'autunno 2023, si è potuto osservare un'amplissima gamma di benefici sviluppati attraverso percorsi diversi e aventi caratteristiche peculiari in base alle specificità dei siti e delle comunità ivi insediate. È certamente possibile, innanzitutto, rilevare benefici connessi all'approvvigionamento di materie prime a scopo alimentare – osservando soprattutto il comportamento di tipologie di utenti inattesi o sottostimati in letteratura – ma anche allo scopo di ottenere materiali da destinare ad attività ludico-ricreative, sia tra gli adulti che tra bambini e bambine. La presenza di parassiti e aspetti come le scarse, talvolta, competenze ecologiche degli utenti possono tuttavia incidere profondamente sulla quantità e sulla qualità dei prodotti ottenuti. Questi benefici risultano strettamente connessi a valori di tipo strumentale, ma la frequentazione delle aree a fini utilitaristici può gettare le fondamenta per la generazione di altre tipologie di benefici e valori. Esemplificativa, in tal senso, è la variazione delle motivazioni degli ortisti nel corso del tempo.

A fianco dei benefici materiali, troviamo anche significativi benefici di regolazione, connessi alla possibilità di mantenere o ristabilire l'equilibrio degli ecosistemi urbani. Tali benefici sono anche strettamente connessi a una ricca biodiversità e appaiono legati alla presenza, a scala comunitaria o individuale, di valori relazionali e, soprattutto, di lascito. Infatti scegliere – quando si tratta di una scelta consapevole e non di un errore di coordinamento tra assegnatari – di non raccogliere il prodotto ottenuto, facendo in modo che l'infiorescenza vada a sostenere le popolazioni di insetti impollinatori presenti nelle aree indagate

oppure scegliere di mettere a dimora piante perenni come piante officinali, piccoli arbusti e colture arboree al posto delle colture annuali, accrescendo così lo stato di salute dei suoli, implica sacrificare in parte o del tutto il loro uso presente e il loro massimo sfruttamento ai fini produttivi, nell'ottica che altri, in futuro, possano giovare del processo rigenerativo messo in atto. Tali benefici e valori non si riscontrano esclusivamente presso uno dei due margini esplorati, ma risultano diffusi alla scala individuale o di gruppo di assegnatari anche là dove le pratiche agroecologiche e permaculturali non vengono promosse e implementate dall'alto. Scegliere, tuttavia, di adottare esplicitamente questi paradigmi per la progettazione e la gestione delle aree dedite all'agricoltura urbana significherebbe strutturare una narrazione, almeno in teoria, condivisa e legittimata evitando che le stesse rimangano esempi ritenuti evidentemente virtuosi, ma di fatto diffusi solo all'interno di una ristretta minoranza.

La rilevazione dei benefici non-materiali compiuta attraverso la somministrazione dei questionari ha consentito di metterne in luce due distinte macro-tipologie, percepite in modo molto diverso dai rispondenti coinvolti. Se, da un lato, i benefici di cui è possibile godere individualmente – l'apprezzamento estetico-paesaggistico, la possibilità di vivere un'esperienza emotiva e spirituale positiva, così come quella di instaurare una connessione con la natura – hanno generalmente ottenuto punteggi elevati, a quelli connessi alla qualità delle relazioni sociali e, soprattutto, a quelli legati alla costruzione e al consolidamento di una comunità sono stati invece generalmente attribuiti punteggi significativamente più bassi. Le evidenze emerse conducono quindi a chiedersi se una maggiore consapevolezza individuale dell'importanza di agrosistemi indagati, rispetto ai più ampi ecosistemi urbani in cui questi si collocano, possa davvero tramutarsi a queste condizioni in un cambiamento trasformativo. Il rischio che si corre, se decidiamo di non affrontare con approccio critico il problema in oggetto, potrebbe essere quello di predisporre spazi in grado di garantire il benessere di singoli individui, permettendo loro di conservare la memoria socio-ecologica e arricchire talvolta le conoscenze e competenze in ambito ecologico, ma incapaci di generare azioni trasformative a scale più ampie di quella individuale e iper-locale.

È inoltre fondamentale ricordare che, all'interno di uno spazio finito in cui sono disponibili quantità limitate di risorse – prima fra tutte, il suolo a disposizione – benefici e impatti negativi, valori e disvalori devono essere necessariamente bilanciati alla luce dei fini, espliciti o impliciti, perseguiti. Nell'ambito di questo studio ciò implica rendere visibili le relazioni di potere – che danno luogo a dinamiche di cooperazione e di conflitto – e analizzarne le caratteristiche.

La presenza marginale, nei nuclei ortivi di stampo più tradizionale – sia in termini di presenza numerica che, soprattutto, di influenza decisionale – di giovani, donne e membri di comunità migranti appare evidente sia dai dati rilevati attraverso l'osservazione sul campo che dalle disposizioni previste dai regolamenti

municipali. I medesimi gruppi sembrano essere maggiormente attratti da realtà più recenti e dinamiche, come la *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio. La minore rigidità organizzativa e gestionale così come la maggiore orizzontalità decisionale necessitano tuttavia di un elevato grado di responsabilizzazione individuale, purtroppo non sempre riscontrata sul campo. Se i gruppi di ortisti presenti presso i nuclei del Boscoincittà sembrano sostenersi grazie soprattutto a una rigida auto-regolazione interna e alla presenza di una figura professionalmente incaricata del loro coordinamento complessivo, all'interno della *Food Forest* il gruppo che costituiva il servizio "Adotta una gilda" si è ampliato e ristretto a fasi alterne ed è stato sostenuto solo dall'attività volontaria dei suoi referenti.

Tralasciando gli specifici aspetti che caratterizzano i casi di studio, quanto emerso porta a chiedersi quale sia il livello ottimale di strutturazione organizzativa capace, da un lato, di tenere insieme una comunità e, dall'altro, di stimolare e incentivare la partecipazione di gruppi apparentemente alla ricerca di una flessibilità compatibile con i propri impegni lavorativi e personali, ma anche con i propri valori e le proprie visioni progettuali. La ricerca porta inoltre a chiedersi quale gruppo di individui identifichiamo come comunità quando parliamo di queste aree. La comunità è costituita da soli singoli e gruppi di assegnatari, o comprende anche le loro reti personali? Oppure, ancora, essa si allarga ulteriormente, includendo anche tutti coloro che – direttamente o indirettamente – entrano in contatto con le aree dedite all'agricoltura urbana? Questo aspetto risulta, inevitabilmente, strettamente connesso anche al grado di chiusura e apertura fisica degli spazi indagati. Se la completa apertura della *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio comporta, da una parte, la possibilità di esporsi maggiormente a danni e furti – presenti, tuttavia, anche all'interno delle coorti chiuse degli orti urbani – dall'altra essa consente la costante interazione tra esterno e interno e permette, a un ampio e talvolta inatteso pubblico, di godere dei benefici generati.

Un discorso specifico, attraverso quadri teorici maggiormente adeguati, meriterebbero i rapporti di potere connessi al genere. In entrambi i casi un elevato grado di conflittualità sembra caratterizzare soprattutto i membri di genere maschile, che presso tutte e due le aree indagate detengono una maggiore quota di potere effettivo rispetto alla controparte femminile. Il potere concretamente esercitato non sembra infatti totalmente coincidente con i ruoli formali assegnati e le figure femminili, quando investite di uno specifico incarico, sembrano svolgere un ruolo di mediatrici tra le parti, più che di referenti a cui è stato conferito il potere di prendere decisioni vincolanti imponibili dall'alto. Queste ultime risultano, formalmente, estranee alle prassi proprie delle progettualità presenti presso Cascina Sant'Ambrogio, ma di fatto membri maschili risultano qui, come presso il Boscoincittà, maggiormente capaci di imporre la propria volontà, e spesso di agire in completa autonomia.

Non è quindi sufficiente concentrare l'attenzione sui processi di inclusione ed esclusione che regolano i rapporti tra interno ed esterno delle aree oggetto di studio, ma è necessario capire anche che cosa avviene all'interno dei gruppi che qui si insediano. Ponendo la riflessione in relazione al dibattito inerente ai benefici non-materiali, è necessario pertanto chiedersi chi può concretamente fruire di quelli generati e a chi non è consentito accedervi. È inoltre opportuno prestare attenzione a chi, tra coloro che vi hanno accesso, ha contribuito maggiormente a definirne le caratteristiche.

Le criticità emerse in relazione alla fruizione di benefici non-materiali si relazionano con un importante aspetto della *governance*. Centrale appare infatti il tema della formazione, che se da un lato sarebbe opportuno presentasse il livello organizzativo manifestato dal Boscoincittà, dall'altro si gioverebbe dell'attitudine e dell'elevata attenzione riservata alla salute degli agrosistemi riscontrate presso Cascina Sant'Ambrogio. Questo aspetto appare, ovviamente, strettamente connesso ai rapporti che intercorrono tra le realtà del Terzo Settore e i diversi enti amministrativi alla scala locale e sub-locale, così come alla disponibilità delle risorse necessarie a tale scopo. L'esperienza sul campo insegna che decisiva risulta soprattutto la disponibilità di risorse monetarie, per pagare i formatori che a questa attività dedicano una quantità considerevole di tempo, mettendo a disposizione le proprie conoscenze e le proprie competenze, ma anche per sostenere il costo dei materiali – semi, piante, attrezzi da lavoro – necessari per dare vita ad agrosistemi complessi. Le stesse risorse costituiscono un elemento decisivo per la continuità dei progetti e per garantire la generazione di benefici durevoli nel tempo. Quando queste non sono disponibili, i progetti che si basano unicamente sulla disponibilità volontaria dei propri membri sono affetti da un'elevata discontinuità e da una ridotta capacità di porre istanze trasformative al loro esterno.

Le domande che in questa sede si pongono non vogliono in alcun modo mettere in dubbio l'importanza cruciale delle esperienze di agricoltura urbana in contesti territoriali fortemente urbanizzati, interessati da una drammatica crisi socio-ambientale, né tanto meno criticare le realtà del Terzo Settore che con fatica, e resistendo a forze che non sempre si muovono nell'interesse della collettività, se ne prendono cura. Acquisire tuttavia coscienza dei processi attivati, dei loro aspetti più critici e controversi, risulta un passo fondamentale per capire cosa, dall'interno, deve innanzitutto essere modificato, affinché un mutamento rispettoso delle componenti ecologiche, ma anche e soprattutto di quelle sociali, abbia luogo. Spesso, inoltre, tali aspetti sono fortemente condizionati, quando non direttamente generati, da fattori che trascendono le dinamiche interne ai gruppi: la progressiva riduzione di spazi pubblici destinati alla socialità, e dunque la competitività individuale e di gruppo per accedere a quelli disponibili sul territorio o la predilezione per usi del suolo maggiormente remunerativi rispetto

a quelli agricoli da parte delle amministrazioni locali, che riduce ulteriormente l'offerta, sono solo alcuni degli elementi che è possibile mettere in luce.

Per generare un sapere trasformativo è necessario uno sforzo collettivo mirato al ripensamento del modo in cui creiamo, viviamo, studiamo e narriamo le comunità socio-ecologiche, così come all'avvio di un processo di ridefinizione che ricollochi al posto giusto i valori, gli intenti e le progettualità in gioco e che abbia il coraggio di mettere da parte l'affannoso tentativo di rendicontare unicamente servizi ecosistemici. Tale processo deve necessariamente coinvolgere tutti gli attori territoriali che incidono sulla gestione delle esperienze di agricoltura urbana, come enti amministrativi locali e sub-locali, comunità di assegnatari dei terreni, studiosi e studiose, ma anche la più ampia cittadinanza, che si giova indirettamente e potrebbe incrementalmente giovare di molti dei benefici da esse prodotti.

Bibliografia

- Adger W. N. (2000). Social and ecological resilience: are they related?. *Progress in Human Geography*, 24, 347-364. <https://doi.org/10.1191/030913200701540465>
- Aerts R., Dewaelheyns V. & W. M. J. Achten (2016). Potential ecosystem services of urban agriculture: a review. *PeerJ Preprints*, 4, e2286v1. <https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.2286v1>
- Alaimo A. (2018). Orti urbani tra partecipazione e retorica. Il caso del Comun'Orto di Rovereto. *Geotema*, 56, 11-17.
- Aliotta G. & M. Petriccione (2008). Biodiversità e Agri-cultura. Storia naturale e culturale delle piante. Roma: Aracne.
- Allen K. E., Quinn C. E., English C. & J. E. Quinn (2018). Relational values in agroecosystem governance. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 35, 108-115. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2018.10.026>
- Altieri M. A. (1991). *Agroecologia. Prospettive scientifiche per una nuova agricoltura*. Padova: Franco Muzzio.
- Altieri M. A. (2004). Linking ecologists and traditional farmers in the search for sustainable agriculture. *Frontiers Ecology Environment*, 2, 35-42. [https://doi.org/10.1890/1540-9295\(2004\)002\[0035:LEATFI\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1890/1540-9295(2004)002[0035:LEATFI]2.0.CO;2)
- Altieri M. A. & C. I. Nicholls (2018). Urban agroecology: designing biodiverse productive and resilient city farms. *Agro Sur*, 46, 49-60. <https://doi.org/10.4206/agrosur.2018.v46n2-07>
- Andersson E., Barthel S. & K. Ahrné (2007). Measuring social–ecological dynamics behind the generation of ecosystem services. *Ecological Applications*, 17, 1267-1278.
- Baiardi A. & M. T. M. Pedroso (2020). Demystifying agroecology in Brazil. *Ciência Rural*, 50, e019019. <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr2019019>
- Bakker K. (2007). The “commons” versus the “commodity”: alter-globalization, anti-privatization and the human right to water in the Global South. *Antipode*, 39, 430-455. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2007.00534.x>
- Bakker K. (2010). The limits of the ‘neoliberal nature’: debating green neoliberalism. *Progress in Human Geography*, 34, 715-735. <https://doi.org/10.1177/0309132510376849>
- Barnes T. J. & E. Sheppard (2010). ‘Nothing includes everything’ towards engaged pluralism in Anglophone economic geography. *Progress in Human Geography*, 34, 193-214.
- Barthel S., Folke C. & J. Colding (2010). Social-ecological memory in urban gardens – Retaining the capacity for management of ecosystem services.

- Global Environmental Change, 20, 2010, 255-265. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2010.01.001>
- Barthel S., Parker J. & H. Ernstson (2015). Food and green space in cities: a resilience lens on gardens and urban environmental movements. *Urban Studies*, 52, 1321-1338. <https://doi.org/10.1177/004209801247274>
- Barthel S., Colding J., Hiswåls A.-S., Thalén P. & P. Turunen (2021). Urban green commons for socially sustainable cities and communities. *Nordic Social Work Research*, 12, 310-322. <https://doi.org/10.1080/2156857X.2021.1947876>
- Bazzocchi G. (2023). Agroecologia Urbana. In Orsini F., Pennisi G. & G. Prosdociimi Giaquinto (a cura di), *L'agricoltura urbana. Tecnologie, sistemi e innovazione* (pp. 41-55). Rimini: Edagricole.
- Bell S., Fox-Kämper R., Keshavarz N., Benson M., Caputo S., Noori S. & A. Voigt (a cura di) (2016). *Urban allotment gardens in Europe*. New York: Routledge.
- Benati G., Calcagni F., Martellozzo F., Ghermandi A. & J. Langemeyer, (2024). Unequal access to cultural ecosystem services of green spaces within the city of Rome – A spatial social media-based analysis. *Ecosystem Services*, 66, e101594. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2023.101594>
- Benetti S. & J. Langemeyer (2021). Ecosystem services and justice of protected areas: the case of Circeo National Parke, Italy. *Ecosystems and People*, 17, 411-431. <https://doi.org/10.1080/26395916.2021.1946155>
- Benetti S. (2025). Urban sustainability and relational values of green spaces in Milan. *Semestrale di Studi e Ricerche di Geografia*, 37, 7-27. <https://doi.org/10.13133/2784-9643/18907>
- Berbés-Blázquez M., González J. A & U. Pascual (2016). Towards an ecosystem services approach that addresses social power relations. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 19, 134-143. <https://dx.doi.org/10.1016/j.cosust.2016.02.003>
- Bicksler A. J., Mottet A., Lucantoni D., Sy M. R. & E. Barrios (2023). The 10 Elements of Agroecology interconnected: Making them operational in FAO's work on agroecology. *Elementa: Science of the Anthropocene*, 11, e00041. <https://doi.org/10.1525/elementa.2022.00041>
- Bocchi S. & M. Maggi (2014). Agroecologia, sistemi agro-alimentari locali sostenibili, nuovi equilibri campagna-città. *Scienze del Territorio*, 2, 95-100.
- Boyd J. & Banzhaf S. (2007). What are the ecosystem services? The need for standardized environmental accounting units. *Ecological Economics*, 63, 216-226. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.01.002>
- Boyno G. & Demir S. (2022). Plant mycorrhiza communication and mycorrhizae in inter plant communication. *Symbiosis*, 86, 155-168. <https://doi.org/10.1007/s13199-022-00837-0>

- Bonesio L. (2012). La questione epistemologica e il linguaggio: territorio, luogo, paesaggio. In Magnaghi A. (a cura di). *Territorio bene comune* (pp. 57-69). Firenze: Firenze University Press.
- Borghini A., Gusmero N. M. & M. Frey (2021). Il valore dei Servizi Ecosistemici culturali tra teoria e pratica. In Barillà L., Cau M. & G. Maino (a cura di), *Beni naturali e servizi ecosistemici. Riflessioni ed esperienze dal bando Capitale Naturale* (pp. 24-28). Quaderni dell'Osservatorio n. 38.
- Borrie W.T. & A.A. Armatas (2022). Environmental values and Nature's Contributions to People: towards methodological pluralism in evaluation of sustainable Ecosystem Services. In Depellegrin, D., Egarter Vigl, L. e I. Misiune (a cura di), *Human-Nature Interactions. Exploring Nature's Values Across Landscapes* (pp. 13-23), Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-01980-7_2
- Braat L. C. & R. De Groot (2012). The ecosystem services agenda: bridging the worlds of natural science and economics, conservation and development, and public and private policy. *Ecosystem Services*, 1, 4-1. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2012.07.011>
- Braat L. C. (2018). Five reasons why the science publication «Assessing nature's contributions to people» (Díaz et al. 2018) would not have been accepted in *Ecosystem Services*. *Ecosystem Services*, 30, A1-A2. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2018.02.002>
- Bretzel F., Vannucchi F. & S. Benvenuti (2018). La biodiversità dei prati fioriti come modello ecologico del verde urbano. *Reticula*, 17, 17-24.
- Brooks J., Waylen K. A. & M.B. Mulder (2013). Assessing community-based conservation projects: a systemic review and multilevel analysis of attitudinal, behavioural, ecological, and economics outcomes. *Environmental Evidence*, 2, e2047-2382-2-2. <https://doi.org/10.1186/2047-2382-2-2>
- Brown G. & M. Kittä (2014). Key issues and research priorities for public participation GIS (PPGIS): a synthesis based on empirical research. *Applied Geography*, 46, 122-136. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2013.11.004>
- Brunori M. (2022). La progressiva affermazione del diritto alla terra: un'analisi di strumenti e contenuti. *Ragion Pratica*, 2, 389-412. <https://doi.org/10.1415/105375>
- Buscaroli E., Pennisi G. & I. Braschi (2023). Contaminanti ambientali e rischi per la salute. In Orsini F., Pennisi G., & G. Prosdocimi Giaquinto (a cura di), *L'agricoltura urbana. Tecnologie, sistemi e innovazione* (pp. 121-133). Rimini: Edagricole.
- Cabral I., Keim J., Engelmann R., Kraemer R., Siebert J. & A. Bonn (2017). Ecosystem services of allotment and community gardens: a Leipzig, Germany case study, *Urban Forestry & Urban Greening*, 23, 44-53. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.02.008>

- Calvet-Mir L., Gómez-Baggethun E. & V. Reyes-García (2012). Beyond food production: Ecosystem services provided by home gardens. A case study in Vall Fosca, Catal Pyrenees, Notheastern Spain. *Ecological Economics*, 74, 153-160. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.12011>
- Campagne C. S., Roche P. K. & J.-M. Salles (2018). Looking into Pandora's box: ecosystem disservices assessment and correlations with ecosystem services. *Ecosystem Services*, 30, 126-136. <https://doi.org/10.1016/j.ecoserv.2018.02005>
- Camps-Calvet M., Langemeyer J., Calvet-Mir L. & E. Gómez-Baggethun (2016). Ecosystem services provided by urban gardens in Barcelona, Spain: insights for policy and planning. *Environmental Science&Policy*, 62, 14-23. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2016.01.007>
- Canedoli C., Bullock C., Collier M. J., Joyce D. & E. Padoa-Schioppa (2017). Public participatory mapping of Cultural Ecosystem Services: citizen perception and park management in the Parco Nord of Milan (Italy). *Sustainability*, 9, e9060891. <https://doi.org/10.3390/su9060891>
- Capocefalo V. & A. G. Dal Borgo (2024). Il 'valore intrinseco' degli agroecosistemi. Approcci teorici e questioni di metodo di una ricerca-azione sul territorio periurbano milanese. In Ciervo M. (a cura di), *Bioeconomia e territori: oltre la crescita. Analisi, casi di studio, esperienze e pratiche territoriali* (pp. 157-177). Firenze: SdT edizioni.
- Capocefalo V. & F. Leuti (2024). The Ecosystem Services analytical framework in Italy. A Human geography prospect. *Annali del Dipartimento di Metodi e Modelli per l'Economia il Territorio e la Finanza*.
- Cappelli F., Guastella G. & S. Pareglio (2021). Urban sprawl and air quality in European Cities: an empirical assessment. *Aestimum*, 78, 35-59. <https://doi.org/10.13128/aestim-10046>
- Carzedda M., Nassivera F., Marangon F., Troiano S., Iseppi L. & I. Bassi (2021). La partecipazione dei millenials all'agricoltura urbana: un'analisi empirica. *Sviluppo locale: Spazio Urbano, Spazio rurale, Aree Interne*, 23, 15-21.
- Castagnoli D. (2020). La gestione collettiva degli orti urbani in Italia tra entusiasmo e criticità. *Geotema*, 62, 88-96.
- Castiglioni B. & V. Ferrario (2020). Sguardi interdisciplinari sul paesaggio alla luce della Convenzione europea. *Rivista Geografica Italiana*, 127, 191-198. <https://doi.org/10.3280/RGI2020-004010>
- Castiglioni B. (2022). *Paesaggio e società. Una prospettiva geografica*. Roma: Carrocci.
- Braun, B & Castree, N. (a cura di) (2005). *Remaking the reality. Nature at the millennium*. New York: Routledge.
- Cerreta M., Muccio E. & G. Poli (2020). ValoreNapoli: la valutazione dei servizi ecosistemici culturali per un modello di città circolare. *Bollettino del Centro Calza Bini*, 20, 277-295.

- Certini G. & F. C. Ugolini, (2021). *Basi di pedologia. Cos'è il suolo, come si forma, come va descritto e classificato*. Rimini: Edagricole.
- Chan K. M. A., Satterfield T. & J. Goldstein (2012). Rethinking ecosystem services to better address and navigate cultural values, *Ecological Economics*, 74, 8-18. <https://doi.org/10.106/j.ecolecon.2011.11.011>
- Chan K. M. A., Balvanera P., Benessaiah K., Chapman M., Díaz S., Gómez-Baggethun E., Gould R., Hannahs N., Jax K., Klain S., Gary W. L., Martín-López B., Muraca B., Norton B., Ott K., Pascual U., Satterfield T., Tadaki M., Taggart J. & N. Turner (2016). Why protect nature? Rethinking values and the environment. *PNAS*, 113, 1462-1465. <https://doi.org/10.1073/pnas.1525002113>
- Chan K. M. A., Gould R. K. & U. Pascual (2018). Editorial overview: Relational values: what are they, and what's the fuss about?. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 35, A1–A7. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2018.11.003>
- Chan K. M. A. & T. Satterfield (2020). The maturation of ecosystem services: social and policy research expands, but wither biophysically informed valuation?. *People and Nature*, 4, 1021-1060. <https://doi.org/10.1002/pan3.10137>
- Cilliers S., Lubbe R. & S. Siebert (2013). Ecosystem services of urban green spaces in African countries – perspectives and challenges. *Urban Ecologist*, 16, 681-702. <https://doi.org/10.1007/s11252-012-0254-3>
- Clark K. H. & K. A. Nicholas (2013). Introducing urban food forestry: a multifunctional approach to increase food security and provide ecosystem services. *Landscape Ecology*, 28, 1649-1669. <https://doi.org/10.1007/s10980-013-9903-z>
- Claval P. (1983). *Elementi di geografia umana*. Ed. italiana a cura di Bianchi E.. Milano: Unicopli.
- Colding J. & S. Barthel (2013). The potential of 'Urban Green Commons' in the resilience building of cities. *Ecological Economics*, 86, 156-166. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.10.016>
- Colding J., Barthel S., Bendt P., Snep R., Van der Knaap W. & H. Ernstson (2013). Urban green commons: Insights on urban common property systems. *Global Environmental Change*, 23, 1039-1051. <https://doi.org/10.1016/j.gloencha.2013.05.006>
- Colocci, A. (2024). *An interconnected path for social-ecological systems. Decoding human-nature interactions to foster a resilient and sustainable development*. Milano: Franco Angeli.
- Conti Pourger A. (2022). *Sostenibilità verso recovery. Una lettura della narrazione del Capitale Naturale*. Annali del Dipartimento di Metodi e Modelli per l'Economia il Territorio e la Finanza. <https://doi.org/10.13133/2611-6634/1389>
- Corna Pellegrini G. (1974). *Geografia e Politica del territorio. Problemi e ricerche*. Milano: Vita e pensiero.

- Corrado A. M. & Fama (2021). Value chains and food in the days of COVID-19. An exploratory research on short supply chains in Italy. *Fuori Luogo Journal of Sociology of Territory, Tourism, Technology*, 9, 30-44. <https://doi.org/10.6093/2723-9608/8012>
- Costanza R., d'Arge R., de Groot R., Farber S., Grasso M., Hannon B., Limburg K., Naeem S., O'Neill R. V., Paruelo J., Raskin R. G., Sutton P. & M. van den Belt (1998). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387, 253-260. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(98\)00020-2](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(98)00020-2)
- Costanza R., de Groot R., Braat L., Kubiszewski I., Fioramonti L., Sutton P., Farber S. & M. Grasso (2017). Twenty years of ecosystem services: how far have we come and how far do we still need to go?. *Ecosystem Services*, 28, 2011-2016. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2017.09.008>
- Costanza R. (2020). Valuing natural capital and ecosystem services toward the goals of efficiency, fairness, and sustainability. *Ecosystem Services*, 43, e101096. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2020.101096>
- Crespi G. (a cura di) (1982). *Orti urbani, una risorsa*. Milano: Franco Angeli.
- Croci E., Lucchitta B. & T. Penati (2022). An urban PES model for diffused green areas requalification and maintenance in Milan. *Environmental Science and Policy*, 130, 47-60. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2022.01.018>
- Crutzen P. J. (2005). *Benvenuti nell'Antropocene. L'uomo ha cambiato il clima, la Terra entra in una nuova era*. Milano: Mondadori.
- Cruz C., Ramos A., Babalola O. O., Kamel H., Dias T. & Varma A. (2017). Soil: do not disturb, micorrhiza in action. In Varma A., Prasad R. & N. Tuteja, *Micorrhiza – Function, diversity, state of art (quarta edizione)* (pp. 27-38). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-53064-2_3
- Cucchi M., Gambino D. & A. Longo (a cura di) (2020). *La città degli orti. Coltivare e costruire socialità nei piccoli spazi verdi della grande Milano*. Milano: Quodlibet.
- Czúcz B., Arany I., Potschin-Young M., Bereczki K., Kertész M., Kiss M., Aszalós R. & R. Haines-Young (2018). Where concepts meet the real world: A systematic review of ecosystem service indicators and their classification using CICES. *Ecosystem Services*, 29, 145-157. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2017.11.018>
- Daily G. C., Ehrlich P. R. & M. Alberti (1996). Managing earth's life support systems: the game, the players, and getting everyone to play. *Ecological Application*, 6, 19-21. <https://doi.org/10.2307/2269542>
- Daily G. C. (1997) (a cura di). *Nature's services: societal dependence on natural ecosystems*. Washington DC: Island Press.
- Daily G. C. (2000). The value of nature and the nature of value. *Science*, 289, 395-396.
- Daily G. C., Polasky S., Goldstein J., Kareiva P. M., Mooney H. A., Pejchar L., Ricketts T. H., Salzman J. & R. Shallenberger (2007). *Ecosystem services in*

- decision making: time to deliver. *Frontiers in Ecology Environment*, 7, 21-28. <https://doi.org/10.1890/080025>
- Dalgaard T., Hutchings N. J. & J. R. Porter (2003). Agroecology, scaling and interdisciplinarity. *Agriculture Ecosystems&Environment*, 100, 39-51. [https://doi.org/10.1016/S0167-8809\(03\)00152-X](https://doi.org/10.1016/S0167-8809(03)00152-X)
- Dal Borgo A. G. & D. Gavinelli (a cura di) (2012) . Il paesaggio nelle scienze umane. Approcci, prospettive e casi di studio. Milano-Udine: Mimesis.
- Dal Borgo A. G. (2021). Regenerate or perish! Pratiche di agricoltura rigenerativa per la transizione ecologica di territori e comunità nel sudest milanese. In Dal Borgo A. G., Gambazza . & E. Garda, Luoghi e comunità. Storie di rigenerazione (pp. 11-85). Milano-Udine: Mimesis, Milano-Udine.
- Dal Borgo A. G., Chiaffarelli G., Capocefalo V., Schievano A., Bocchi S. & I. Vagge (2023). Agroforestry as a driver for the provisioning of peri-urban socio-ecological functions: a trans-disciplinary approach. *Sustainability*, 15, e11020. <https://doi.org/10.3390/su151411020>
- Dal Borgo A. G. & Capocefalo V. (2023). Storie di territori, storie di comunità: pratiche di rigenerazione socio-territoriale ai margini di Milano. In Albanese V. & G. Muti (a cura di), *Oltre la Globalizzazione – Narrazioni/Narratives* (pp. 137-144). *Memorie geografiche*, 23. Firenze: Società di Studi Geografici.
- Dal Borgo A. G. (2024). Biopoli. Processi di rigenerazione agroecologica a Milano. Bologna: Pàtron.
- Dal Borgo A. G., Bocchi S., Capocefalo V., De Marinis P., Gulino F., Sartori E., Schievano A., Vagge I., Zaniboni L. & G. Chiaffarelli (2025). Agroforestry for the city: farmscaping the urban fringe through transformative and participatory action research in Milan. *Agroforestry Systems*, 99-125. <https://doi.org/10.1007/s10457-025-01198-5>
- Daniel T. C., Muhar A., Arnberger A., Aznar O., Boyd J. W., Chan K. M. A., Costanza R., Elmqvist T., Flint C. G., Gobster P. H., Grêt-Regamey A., Lave R., Muhar S., Penker M., Ribe R. G., Schauppenlehner T., Sikor T., Solovily I., Spierenburg M., Taczanowska K., Tam J. & A. von der Dunk (2012). Contributions of cultural services to the ecosystem services agenda. *PNAS*, 109, pp. 8812-8819.
- De Carli A. (2017). Il valore economico dei servizi ecosistemici connessi alle risorse idriche. *Biologia Ambientale*, 31, 1-8.
- de Groot R. (1992). Functions of nature. Evaluation of nature in environmental planning, management and decision making. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- de Groot R., Matthew A. W., & R. M. J. Boumans (2002). A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. *Ecological Economics*, 41, 393-408. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(02\)00089-7](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(02)00089-7)
- de Groot R., Alkemade R., Braat L., Hein L. & L. Willemen (2010). Challenges in integrating the concept of ecosystem services and values in landscape planning,

- management and decision making. *Ecological Complexity*, 7, 260-272. <https://doi.org/10.1016/j.ecocom.2009.10.006>
- de Groot R., Brander L., van der Ploeg S., Costanza R., Bernard F., Braat L., Christie M., Crossman N., Ghermandi A., Hein L., Hussain S., Kumar P., McVittie A., Portela R., Rodriguez L. C., ten Brink P. & P. van Beukering (2012). Global estimates of the value of ecosystems and their services in monetary units. *Ecosystem Services*, 1, 50-61. <https://doi.org/10.1016/j.ecoserv.2012.07.005>
- de Groot R., Costanza R., Braat L., Brander L., Burkhard B., Carrasco L., Crossman N., Egoh B., Geneletti D., Hansjuergens B., Hein B., Jacobs S. *et al.* (2018). Ecosystem services are Nature's Contributions to People. Commento on-line in risposta alla pubblicazione *Assessing Nature's Contributions to People* di Díaz *et al.* 2018. <http://science.sciencemag.org/content/359/6373/270/tab-e-letters>.
- De Marinis P., Mazzocchi C. & G. Sali (2020). Perception of Microgardens in Dakar, Senegal. *Journal of Agriculture and Environment for International Development – JAEID*, 114, 77-98. <https://doi.org/10.12895/jaeid.20201.1012>
- Dematteis G. (2010). La fertile ambiguità del paesaggio geografico. In Ortali G. (a cura). *Le trasformazioni dei paesaggi e il caso veneto* (pp. 151-173). Bologna: Mulino.
- Dematteis G. & A. Magnaghi (2018). Patrimonio territoriale e coraltà produttiva: nuove frontiere per i sistemi economici locali. *Scienze del territorio*, 6, 12-25. https://doi.org/10.13128/Scienze_Territorio-24362
- Díaz S., Demissew S., Carabias J., Joly C., Lonsdale M., Ash N., Larigauderie A., Adhikari J. R., Arico S., Baldi A., Bartuska A., Baste I. A., Bilgin A., Brondizio E., Chan K. M. A. *et al.* (2015). The IPBES Conceptual Framework — connecting nature and people. *Current opinion in environmental sustainability*, 14, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2014.11.002>
- Díaz S., Pascual U., Stenseke M., Martín-López B., Watson R. T., Molnár Z., Hill R., Chan K. M. A., Baste I. A., Brauman K. A., Polasky S., Church A., Lonsdale M., Larigauderie A. *et al.* (2018). Assessing nature's contributions to people. *Science*, 359, 270-272. <https://doi.org/10.1126/science.aap8826>
- Di Fiore G., Specht K. & C. Zanasi (2021). Assessing motivations and perceptions of stakeholders in urban agriculture: a review and analytical framework. *International Journal of Urban Sustainable Development*, 13, 351-376. <https://doi.org/10.1080/19463138.2021.1904247>
- Dorr E., Hawes J. K., Goldstein B., Fargue-Lelièvre A., Fox-Kämper R., Specht K., Fedenczak K., Caputo S., Cohen N., Ponizy L., Schoen V., Górecki T., Newell J. P., Jean-Soro L. & B. Grard (2023). Food production and resource use of urban farms and gardens: a five-country study, *Agronomy for Sustainable Development*, 18, es13593-022-00859-4. <https://doi.org/10.1007/s13593-022-00859-4>
- Draper C. & D. Freedman (2010). Review and analysis of the benefits, purposes, and motivations associated with community gardening in the United States.

- Journal of Community Practice, 18, 458-492. <https://doi.org/10.1080/10705422.2010.519682>
- Duff H., Hegedus P. B., Loewen S., Bass T. & B. D. Maxwell (2022). Precision agroecology. *Sustainability*, 14, 106, e14010106. <https://doi.org/10.3390/su14010106>
- Dunnett N. & M. Qasim (2000). Percieved benefits to human well-being of urban gardens. *HortTechnology*, 10, 40-45. <https://doi.org/10.21273/HORTTECH.10.1.40>
- Duží B., Frantál B. & Simon Rojo M. (2017). The geography of urban agriculture: New trends and challenges. *Moravian Geographical Reports*, 25(3), 130-138.
- Ellerani P. (2022). Il talento ecologico: una prospettiva per l'ecosistema dei luoghi e la transizione. *Formazione&Insegnamento*, 20, 29-45. https://doi.org/10.7346/-fei-XX-03-22_03
- Ellis C. E., Pascual U. & O. Mertz (2019). Ecosystem services and Nature's Contributions to People: negotiating diverse values and trade-offs in land systems. *Current opinion in environmental sustainability*, 38, 86-94. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2019.05.001>
- El Serafy S. (1990). The environment as capital. In Costanza R. (a cura di), *Ecological Economics: the science and management of Sustainability* (pp. 168-175). New York: Columbia University Press.
- Ernstson H. & S. Sörlin (2013). Ecosystem services as technology of globalization: on articulating values in urban nature. *Ecological economics*, 86, 274-284. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.09.012>
- Fabbri L. (2018). L'approccio transdisciplinare e trasformativo alla ricerca. In Federighi P. (a cura di), *Educazione in età adulta. Ricerche, politiche, luoghi e professioni* (pp. 133-140). Firenze: Firenze University Press.
- Ferguson R. S. & S. T. Lovell (2014). Permaculture for agroecology: design, movement, practice and worldview. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 34, 251-274. <https://doi.org/10.1007/s13593-013-0181-6>
- Ferrante A. & E. Bianchessi (a cura di) (2023). *La terra che non c'è. Orticoltura sociale urbana*. Milano: Milano University Press.
- Ferrari L. (2004). Il bosco quale elemento di riordino dello spazio metropolitano: l'esperienza di 'Boscoincittà' a Milano. In Rizzo G. G. & Valentini A. (a cura di), *Luoghi e paesaggi in Italia* (pp. 119-133). Firenze: Firenze University Press.
- Fish R., Church A. & M. Winter (2016). Conceptualising cultural ecosystem services: a novel framework for research and critical engagement. *Ecosystem Services*, 21, 208-217. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2016.09.002>
- Fontana C. & A. Testi (2025). Integrating "Nature's Contributions to People" into participatory process: a toolkit to assess plural values associated with land use. In Varma A., Sharma V. C. & E. Tarsi (a cura di), *Proceedings of the 2nd*

- international conference on trends in architecture and construction (pp. 133-148). Singapore: Springer.
- Franklin A. (2022). Introduction: Sustainability Science as Co-Creative Research Praxis. In Franklin A. (a cura di), *Co-creative and engaged scholarship. Transformative methods in social sustainability research* (pp. 1-42). Cham: Springer.
- Gaertner M., Holmes P. M. & D. M. Richardson (2012). Biological invasions, resilience and restoration. In J. van Andel & J. Aroson (a cura di), *Restoration Ecology: The New Frontier* (pp. 265-280). Hoboken: Blackwell Publishing Ltd.
- Gaias G. (2023). Da un margine all'altro. Spazi, luoghi e pratiche del nuovo mercato delle pulci a sant'Elia. *Documenti Geografici*, 2, 131-153. http://dx.doi.org/10.19246/DOCUGEO2281-7549/202302_08
- Garbach K., Milder J. C., Montenegro M., Karp D. S. & F. A. J. DeClerck (2014). Biodiversity and ecosystem services in agroecosystems. In N. K. van Alfen (a cura di), *Encyclopedia of Agriculture and Food Systems*, vol. 2 *Agriculture and the Environment* (pp. 21-40). <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-52512-3.00013-9>
- Garda E. (2021). La densità del vuoto: l'esperienza dei giardini condivisi tra sperimentazione e disseminazione. In Dal Borgo A. G., Garda E. & G. Gambazza (a cura di), *Luoghi e comunità. Storie di rigenerazione* (pp. 87-120). Milano-Udine: Mimesis.
- Garfinkel M., Belaire A., Whelan C., & E. Minor (2024). Wildlife gardening initiates a feedback loop to reverse the "extinction of experience". *Biological Conservation*, 289, e110400. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2023.110400>
- Garramone V. & E. Gissi (2018). Proposte di evoluzione degli standard urbanistici attraverso i servizi ecosistemici. *Urbanistica Informazioni*, 278-279, 56-61.
- Gaston K. J. & M. Soga (2020). Extinction of experience: The need to be more specific. *People and Nature*, 2, 2020, 575-581. <https://doi.org/10.1002/pan3.10118>
- Gliessman S. (2018). Editorial: Defying agroecology. *Agroecology and sustainable food systems*, 42, 599-600. <https://doi.org/10.1080/21683565.2018.1432329>
- Gluckman P. D., Bardsley A. & M. Kaiser (2021). Brokerage at the science-policy interface: from conceptual framework to practical guidance. *Humanities&Social Sciences Communication*, 8, 84. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00756-3>
- Gómez-Baggethun E., de Groot R., Lomas P. L. & C. Montes (2010). The history of ecosystem services in economic theory and practice: From early notions to markets and payment schemes. *Ecological Economics*, 69, 1209-1218. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.11.007>
- Gori A., Fini A. & F. Ferini (2023). Food forests: elementi multifunzionali dell'ambiente urbano. In Orsini F., Pennisi G., & G. Prosdocimi Giaquinto (a

- cura di), *L'agricoltura urbana. Tecnologie, sistemi e innovazione* (pp. 57-65). Rimini: Edagricole.
- Grasseni C. (2013). La patrimonializzazione del cibo. Prospettive critiche e convergenze «sul campo». In Bindi L. (a cura di). *Alla fiera delle identità. Patrimoni culturali, turismo, mercati* (pp. 78-87). Voci, 10. Roma: "Sapienza" Università di Roma.
- Gravagnuolo A. (2014). Una proposta metodologica per la valutazione dei landscape services nel paesaggio culturale terrazzato. *Bollettino del Centro Calza Bini*, 14, 367-385.
- Gregory M., Leslie T. W. & L. E. Drinkwater (2016). Agroecological and social characteristics of New York city community gardens: contributions to urban food security, ecosystem services, and environmental education. *Urban Ecosystems*, 19, 763-794. <https://doi.org/10.1007/s11252-015-0505-1>
- Grosinger J., Potts M. D., Buclet N. & S. Lavorel. (2022). Memory over matter? A conceptual framework to integrate social-ecological legacies in agricultural NCP co-production. *Sustainability Science*, 17, 761-777. <https://doi.org/10.1007/s11625-021-01061-3>
- Guarducci A. & L. Rombai (2017). Paesaggio e territorio, il possibile contributo della geografia. *Concetti e metodi. Scienze del territorio*, 5, 19-25. https://doi.org/10.13128/Scienze_Territorio-22226
- Guerra M. (a cura di) (2017). *Materie intelligenti. Il ruolo dei materiali non strutturati naturali e artificiali negli apprendimenti di bambine e bambini*. Parma: Edizioni junior.
- Hahn T. & B. Nykvist (2017). Are adaptations self-organized, autonomous, and harmonious? Assessing the social-ecological resilience literature. *Ecology and Society*, 22, e220112. <https://doi.org/10.5751/ES-09026-220112>
- Haines-Young R. & M. B. Potschin (2018). Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) V5.1 and Guidance on the application of the revised structure. <https://www.cices.eu>
- Haraway D. (2015). Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene: making kin. *Environmental Humanities*, 6, 159-165. <https://doi.org/10.1215/22011919-3615934>
- Hawes J. K., Gounaridis D. & J. P. Newell (2022). Does urban agriculture lead to gentrification?. *Landscape and Urban Planning*, 225, e10447. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104447>
- Hay I. & M. Cope (a cura di) (2021). *Qualitative research methods in human geography*. Don Mills (Canada): Oxford University Press.
- Havadi-Nagy K. X. & A. Usai (2017). Cultural functions of ecosystem services in national and regional policies towards an integrated and sustainable management of rural landscapes. *Scienze del territorio*, 5, 138-160. https://doi.org/10.13128/Scienze_Territorio-22242

- Himes A. & B. Muraca (2018). Relational values: the key pluralistic valuation of ecosystem services. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 35, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2018.09.005>
- Holdren J. P. & P. R. Ehrlich (1974). Human population and the Global Environment: Population growth, rising per capita material consumption, and disruptive technologies have made civilization a global ecological force. *American Scientist*, 62, 282-292.
- Horlings L. G., Nieto-Romero M., Pisters S., & K. Soini (2020a). Operationalising transformative sustainability science through place-based research: the role of researchers. *Sustainability Science*, 15, 467-484. <https://doi.org/10.1007/s11625-019-00757-x>
- Horlings L. G., Roep D., Mathijs E. & T. Marsden (2020b). Exploring the transformative capacity of place-shaping practices. *Sustainability Science*, 15, 53-362. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00787-w>
- Hysing E. & R. Lidskog (2021). Do conceptual innovations facilitate transformative change? The case of biodiversity governance. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 8, e612211. <https://doi.org/10.3389/fevo.2020.612211>
- Jacobi J., Andres C., Assaad F. F., Bellon S., Coquil X., Doetterl S., Naimid Esnarriaga D., Ortiz-Vallejo D., Rigolot C., Rüegg J., Takerkart S., Trouillard M., Vilter B. & J. Dierks (2025). Syntropic farming systems for reconciling productivity, ecosystem functions, and restoration, *Lancet Planet Health*, 9, e314–e325.
- Jax K., Calestani M., Chan M. K. A., Eser U., Keune H., Muraca B., O'Brien L., Ptthast T., Voget-Kleschin L. & H. Wittmer (2018). Caring for nature matters: a relation approach for understanding nature's contribution to human well-being. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 35, 22-29. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2018.10.009>
- Jeanneret P., Aviron S., Alignier A., Lavigne C., Helfenstein J., Herzog F., Kay S. & S. Petit (2021). Agroecology landscapes. *Landscape Ecology*, 36, 2235-2257. <https://doi.org/10.1007/s10980-021-01248-0>
- Jha S., Egerer M., Bichier P., Cohen H., Liere H., Lin B., Lucatero A. & S. M. Philpott (2023). Multiple ecosystem services synergies and landscape mediation of biodiversity within urban agroecosystems. *Ecology Letters*, 26, 369-383. <https://doi.org/10.1111/ele.14146>
- Jones J. W., Antle J. M., Basso B., Boote K. J., Conant R. T., Foster I., Godfray H. C. J., Herrero M., Howitt R. E., Janssen S., Keating B. A., Munoz-Carpena R., Porter C. H., Rosenzweig C. & T. R. Wheeler (2016). Brief history of agricultural systems modelling. *Agricultural Systems*, 155, 240-254. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2016.05.014>
- Kadykalo A. N., López-Rodríguez M. D., Ainscough J., Droste N., Ryu H., Ávila-Flores G., Le Clec'h S., Muñoz M. C. *et al.* (2019). Disentangling 'ecosystem services' and 'nature's contributions to people'. *Ecosystems and People*, 15, 269-287. <https://doi.org/10.1080/26395916.2019.1669713>

- Kenter J. O. (2016). Editorial: shared, plural and cultural values. *Ecosystem Services*, 21, 175-183. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2016.10.010>
- Kenter J. O., Bryce R., Christie M., Cooper N., Hockley N., Irvine K. N., Fazey I., O'Brien L., Orchard-Webb J., Ravenscroft N., Raymond C. M., Reed M. S., Tett P. & V. Watson (2016). Shared values and deliberative valuation: future direction, *Ecosystem Services*, 21, 358-371. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2016.10.006>
- Kerr B. R., Madsen S., Stüber M., Liebert J., Enloe S., Borghino N., Parros P., Mutyambai D. M., Prudhon M. & A. Wezel (2021). Can agroecology improve food security and nutrition? A review. *Global Food Security*, 29, e100540. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100540>
- Kiesling F. M. & C. M. Manning (2010). How green is your thumb? Environmental gardening identity and ecological gardening practices. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 315-327. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.02.004>
- Kingsley J., Foenander E. & A. Bailey (2019). You feel like you're part of something bigger': exploring motivations for community garden participation in Melbourne, Australia. *BMC Public Health*, 19, e7108-3. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7108-3>
- Kingsley J. & M. Egerer (a cura di) (2025). *Crisis Gardening A Global Perspective*. Boca Raton: CRC Press.
- Kirby C. K., Specht K., Fox-Kämper R., Hawes J. K., Cohen N., Caputo S., Ilieva R. T., Lelièvre A., Ponizy L., Schoen V. & Blythe C. (2021). Differences in motivations and social impacts across urban agriculture types: Case studies in Europe and the US. *Landscape and Urban Planning*, 212, e104110. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104110>
- Kolinjivadi V. (2019). Avoiding dualisms in ecological economics: towards a dialectically-informed understanding of co-produced socionatures. *Ecological Economics*, 163, 32-41. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.05.004>
- Komarek A. M., De Pinto A. & V. H. Smith (2020). A review of types of risks in agriculture: What we know and what we need to know. *Agricultural Systems*, 178, ej.agry.2019.102738. <https://doi.org/10.1016/j.agry.2019.102738>
- Kothari A., Camill P. & J. Brown (2013). Conservation as if people mattered: policy and practice of community-based conservation. *Conservation & Society*, 11, 1-15. <https://doi.org/10.4103/0972-4923.110937>
- Krasny M. E., Russ A., Tidball K. G. & T. Elmqvist (2014). Civic ecology practices: Participatory approaches to generating and measuring ecosystem services in cities. *Ecosystem Services*, 7, 177-186. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2013.11.002>
- Krug C. B., Sterling E., Cadman T., Geschke J., Drummond de Castro P. F., Schliep R., Osemwegie I., Muller-Karger F. E., Maraseni T. (2020). Stakeholder participation in IPBES: connecting local environmental work with global decision making. *Ecosystems and People*, 16, 179-211. <https://doi.org/10.1080/26395916.2020.1788643>

- Langemeyer J., Camps-Calvet M., Calvet-Mir L., Barthel S. & E. Gómez-Baggethun (2018). Stewardship of urban ecosystem services: understanding the value(s) of urban gardens in Barcelona. *Landscape and Urban Planning*, 170, 79-89. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.09.013>
- Lazzarini L. & G. Cinà (2019). Inerzie, divari e traiettorie possibili della cooperazione: il caso del Parco Agricolo Sud Milano. In Perrone C. & G. Poba (a cura di), *Confini, movimenti, luoghi. Politiche e progetti per città e territori in transizione* (pp. 350-357). Roma: Donzelli.
- Leelanayagi R., Juwaidah S., Zainal A. M. & A. Fazlin, (2019). Motivation and satisfaction of volunteers for community-based urban agriculture programmes. *International Social Science Journal*, 69, 49-62. <https://doi.org/10.1111/issj.12196>
- Lele S., Springate-Baginski O., Lakerveld R., Deb D. & P. Dash (2013). Ecosystem Services: origins, contributions, pitfalls, and alternatives. *Conservation and society*, 11, 343-358. <https://doi.org/10.4103/0972-4923.125752>
- Limburg K. E., O'Neill R. V., Costanza R. & S. Farber (2002). Complex systems and valuation. *Ecological Economics*, 41, 409-420. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(02\)00090-3](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(02)00090-3)
- Lin B. B., Philpott S. M. & S. Jha (2015). The future of urban agriculture and biodiversity-ecosystem services: challenges and next steps. *Basic and Applied Ecology*, 16, 189-201. <https://doi.org/10.1016/j.baae.2015.01.005>
- Liquete Garcia M., Prakash S., Addamo A., Assouline M., Barredo Cano L. I., Bosco S., De Jesus Cardoso A., Da Silva Catarino R., Czucz B., Druon J., Fellmann T., Gliottone I., Guerrero Fernandez I., Montero Castaño A., Panagos P., Paracchini M., Pardo Valle A., Polce C., Rega C., Robuchon M., Roganti R., Rottland Puig X., Schievano A., & P. Vasilakopoulos (a cura di). (2022). Scientific evidence showing the impacts of nature restoration actions on food productivity. Luxembourg: European Union.
- Liso B., Lenzi D., Muraca B., Chan K. M. A. & Pascual U. (2022). Nature's disvalues: what are they and why do they matter?. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 56, e101173. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2022.101173>
- Lombardi Satriani L. M. (2013). Ripensando Folklore e profitto. In Bindi L. (a cura di). *Alla fiera delle identità. Patrimoni culturali, turismo, mercati* (pp. 9-10). Voci, 10. Roma: "Sapienza" Università di Roma.
- Longo A. (2021). Coltivare salute a Milano: attualità del parco urbano. *Rassegna di architettura e urbanistica*, 163, 97-102.
- Lupia F. (2014) (a cura di). *Mappatura spaziale dell'agricoltura urbana. Analisi di alcune esperienze realizzate con strumenti di web-mapping*. Istituto Nazionale di Economia Agraria.
- Maes J., Fabrega N., Ana B., Vizcaino P., Ivits E., Polce C., Vandecasteele I., Marí Rivero I., Guerra C., Perpiña Castillo C., Vallecillo S., Baranzelli C., Barranco

- R., Batista e Silva F., Jacobs-Crisoni C., Trombetti M. & Lavallo C. (2015). Mapping and assessment of ecosystems and their services. Trends in ecosystems and ecosystem services in the European Union between 2000 and 2010. Ispra: European Commission, Joint Research Centre.
- Magnaghi A. (2012). Le ragioni di una sfida. In Magnaghi A. (a cura di). Il territorio bene comune (pp. 11-30). Firenze: Firenze University Press.
- Magnaghi A. (2017). Le fondamenta di un'utopia concreta. In Bellandi M. & A. Magnaghi (a cura di). La coscienza di luogo nel recente pensiero di Giacomo Becattini (pp. 1-15). Firenze: Firenze University Press.
- Magnaghi A. (2020a). Il principio territoriale. Torino: Bollati Boringhieri.
- Magnaghi A. (2020b). Un'introduzione ai servizi eco-territoriali. In Poli D. (a cura di). I servizi ecosistemici nella pianificazione bioregionale (pp. 37-45). Firenze: Firenze University Press. <https://doi.org/10.36253/978-88-5518-050-4.06>
- Malinowski B. (2011). Argonauti del Pacifico Occidentale. Torino: Bollati Boringhieri.
- Managi S., Islam M., Saito O., Stenseke M., Dziba L., Lavorel S., Pascual U. & S. Hashimoto (2022). Valuation of nature and nature's contributions to people. Sustainability Science, 17, 701-705 <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01140-z>
- Mangiameli G. (2017). Una salutare ambiguità: orti urbani, antropologia, trasformazioni. Archivio di etnografia: rivista del dipartimento di scienze storiche, linguistiche e antropologiche, 12, 113-137.
- Marino D. (2020). Commodification o giustizia ambientale? I PES come strumento di governance del valore della natura. In Poli D. (a cura di). I servizi ecosistemici nella pianificazione bioregionale (pp. 87-96). Firenze: Firenze University Press. <https://doi.org/10.36253/978-88-5518-050-4.11>
- Marino D., Barone A., Marucci A., Pili P. & M. Palmieri (2024). The integrated analysis of territorial transformations in Inland areas of Italy: the link between natural, social, and economic capitals using the Ecosystem Service approach. Land, 13, e1455. <https://doi.org/10.3390/land13091455>
- Martín-López B., Balvanera P., Manson R., Heita Mwampamba T. & A. Norström (2022). Contributions of place-based social-ecological research to address global sustainability challenges. Global Sustainability, 3, e21, 1-4. <https://doi.org/10.1017/sus.2020.18>
- Martinho da Silva I., Oliveira Fernandes C., Castiglione B. & L. Costa (2016). Characteristics and motivations of potential users of urban allotment gardens: the case of Vila Nova de Gaia municipal network of urban allotment gardens. Urban Forestry&Urban Greening, 20, 56-64. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2016.07.014>
- Mattijssen T. J. M., Ganzevoort W., van den Born E. J. G., Arts B. J. M., Breman B. C., Buijs A. E., van Dam R. I., Elands B. H. M., de Groot W. T. & L. W.J. Knippenberg (2020). Relational values of nature: leverage points for nature

- policy in Europe. *Ecosystems and People*, 16, 402-410. <https://doi.org/10.1080/26395916.2020.1848926>
- McAllister S. T. (1999). Community-based conservation: restructuring institutions to involve local communities in a meaningful way. *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, 10, 195-226.
- McCauley D. J. (2006). Selling out on nature. *Nature*, 443, 27-28. <https://doi.org/10.1038/443027a>
- McDonough K., Hutchinson S., Moore T. & J. M. S. Hutchinson (2017). Analysis of publication trends in ecosystems services research. *Ecosystem Services*, 25, 82-88. <https://doi.org/10.1016/j.ecoserv.2017.03.022>
- McLain R. J., Hurley P. T., Emery M. R. & M. R. Poe (2014). Gathering ‘wild’ food in the city: rethinking the role of foraging in urban ecosystem planning and management. *Local Environment*, 19, 220-240. <https://doi.org/10.1080/13549839.2013.841659>
- McNeill J. R. & P. Engelke (2014). *La Grande Accelerazione. La storia ambientale dell’Antropocene dopo il 1945*. Torino: Einaudi.
- Middle I., Dzidic P., Buckley A., Bennett D., Tye M. & R. Jones (2014). Integrating community gardens into public parks: An innovative approach for providing ecosystem services in urban areas. *Urban Forestry & Urban Greening*, 13, 638-645. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2014.09.001>
- Milbourne P. (2019). Everyday (in)justice and ordinary environmentalism community gardening in disadvantaged urban neighbourhoods. In Tornaghi C. & C. Certomà, *Urban gardening as politics* (pp. 12-31). New York: Routledge.
- Milcu A. J., Hanspach J., Abson D. & J. Fischer (2013). Cultural ecosystem services: a literature review and prospects for future research. *Ecology and Society*, 18, e44. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-05790-180344>
- Miller J. R. (2005). Biodiversity conservation and the extinction of experience. *TRENDS in Ecology and Evolution*, 20, 430-434. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2005.05.013>
- Montella I. & C. Tonelli (2018). Progettare la resilienza: un contributo al City Resilience Framework. *Techné*, 15, 331-340. <https://doi.org/10.13128/Techné-22121>
- Moore J. W. (2017). The Capitolocene, Part I: on the nature and origins of our ecological crisis. *The Journal of Peasant Studies*, 44, 2017, 594-630. <https://doi.org/10.1080/03066150.2016.1235036>
- Moriggi A. (2022). An ethos of practice of appreciation for transformative research: appreciate inquiry, care ethics and creative methods. In Franklin A. (a cura di), *Co-creative and engaged scholarship. transformative methods in social sustainability research* (pp. 130-164). Cham: Springer.

- Mussinelli E., Tartaglia A., Bisogni L. & S. Marcevschi (2018). Il ruolo delle Nature-Based Solutions nel progetto architettonico e urbano. *Techne*, 15, 116-123. <https://doi.org/10.1016/10.13128/Techne-22112>
- Nassauer J. I. (1997). Cultural sustainability: aligning aesthetics and ecology. In Nassauer J. I. (a cura di), *Placing nature. Culture and landscape ecology* (pp. 65-83). Washington D.C.: Island Press.
- Newell J. P., Foster A., Borgman M. & S. Meerow (2022). Ecosystem services of urban agriculture and prospects for scaling up production: a study of Detroit, Cities, 125, e103664. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103664>
- Nicklay J. A., Cadieux V. K., Rogers M. A., LaBine K. & G. E. Small (2020). Facilitating spaces of urban agroecology: a learning framework for community-university partnerships. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 4, e143. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.00143>
- Nino A. (2025). Urban planning and ecosystem services in Italy: bridging policy gaps for the ecological transition. *Urbanistica Informazioni*, 322, 21-26.
- Norgaard R. B. (2010). Ecosystem services: from eye-opening metaphor to complexity blinder. *Ecological economics*, 69, 1219-1227. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.11.009>
- O'Garra T. (2008). Bequest values for marine resources: how important for indigenous communities in less-developed economies?. *Environmental Resource Economics*, 44, 179-202. <https://doi.org/10.1007/s10640-009-9279-3>
- Palumbo B. (2013). A carte scoperte. Considerazioni a posteriori su un percorso di ricerca a rischio di «patrimonializzazione». In Bindi L. (a cura di). *Alla fiera delle identità. Patrimoni culturali, turismo, mercati* (pp. 123-152). Voci, 10. Roma: "Sapienza" Università di Roma.
- Panzini F. (2021). *Coltivare la città. Storia sociale degli orti urbani nel XX secolo*. Roma: DeriveApprodi.
- Pascual U., Balvanera P., Díaz S., Pataki G., Roth E., Stenseke M., Dessane R., Islar M., Kelemen E., Maris V., Quaas M., Subramanian S. M., Wittmer H. *et al.* (2017). Valuing Nature's Contributions to People: the IPBES approach. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 26-27, 7-16. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2016.12.006>
- Paquali L., Bruschini C., Benetello F., Bonifacino M., Giannini F., Monterastelli E., Penco M., Pesarini S., Salvati V., Simbula G., Skowron Volponi M., Smargiassi S., van Tongeren E., Vicari G., Cini A. & L. Dapporto (2025). Island-wide removal of honeybees reveals exploitative trophic competition with strongly declining wild bee populations. *Current Biology*, 35, 1576-1590.e12. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2025.02.048>
- Peh K. S.-H., Balmford A., Bradbury R. B., Brown C., Butchart S. H. M., Hughes F. M. R., Stattersfield A., Thomas D. H. L., Walpole M., Bayliss J., Gowing D., Jones J. P. G., Lewis S. L., Mulligan M., Pandeya B., Stratford C., Thompson

- J. R., Turner K., Vira B., Willcock S. & J. C. Birch (2013). TESSA: A toolkit for rapid assessment of ecosystem services at sites of biodiversity conservation importance. *Ecosystem Services*, 5, e51-e57. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2013.06.003>
- Pellizzoni L. (2021). Commodifying the planet? Beyond the economy of ecosystem services. *Stato e mercato*, 121, 23-50. <https://doi.org/10.1425/101443>
- Pennisi G., Appolloni E., Monzini J., Tonini P., Orsini F. & Prosdomici Giaquinto G. (2023). Agricoltura urbana nel Nord del mondo. In Orsini F., Pennisi G. & G. Prosdomici Giaquinto (a cura di). *L'agricoltura urbana. Tecnologie, sistemi e innovazione* (pp. 9-23). Rimini: Edagricole.
- Piccardi S. (1986). *Il paesaggio culturale*. Bologna: Pàtron.
- Pilli R. & A. Pase (2018a). Forest functions and space: a geohistorical perspective of European forests. *iForest*, 11, 79-89. <https://doi.org/10.3832/for2316-010>
- Pilli R. & A. Pase (2018b). Connecting time and space to assess Nature's Contributions to People. An interdisciplinary example integrating forest science, geography and history. <http://science.sciencemag.org/content/359/6373/270/tab-e-letters>.
- Poli D., Chiti M. & G. Granatiero (2020). L'approccio patrimoniale ai servizi ecosistemici. In Poli D. (a cura di). *I servizi ecosistemici nella pianificazione bioregionale* (pp. 1-34). Firenze: Firenze University Press. <https://doi.org/10.36253/978-88-5518-050-4.04>
- Pourias J., Aubry C. & Duchemin E. (2016). Is food a motivation for urban gardeners? Multifunctionally and the relative importance of the food function in urban collective gardens of Paris and Montreal. *Agriculture and Human Values*, 33, 257-273. <https://doi.org/10.1007/s10460-015-9606-y>
- Prete C., Cozzi M., Viccaro M., Sijsma F. & S. Romano (2020). Foreste e servizi ecosistemici culturali: mappatura su larga scala utilizzando un approccio partecipativo. *Italia Forestale e Montana*, 75, 119-136. <https://doi.org/10.41129/ifm.2020.3.01>
- Quaini M. (2012). Territorio, paesaggio, beni comuni. In Magnaghi M. (a cura di). *Il territorio bene comune* (pp. 71-28). Firenze: Firenze University Press.
- Quaini M. (2017). Il «Dizionario delle parole territorialiste»: un progetto non più rinviabile. *Scienze del Territorio*, 5, 261-272. https://doi.org/10.13128/Scienze_Territorio-22253
- Raneng J., Howes M. & C. M. Pickering (2023). Current and future directions in research on community gardens. *Urban Forestry&Urban Greening*, 79, e128714. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127814>
- Rao N., Patil S., Singh C., Roy P., Pryor C., Poonacha P. & M. Genes (2022). Cultivating sustainable and healthy cities a systemic literature review of the outcomes of urban and peri-urban agriculture. *Sustainable Cities and Society*, 85, e104063. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.104063>

- Redford H. K. & W. M. Adams (2009). Payment for ecosystem services and the challenge of saving nature. *Conservation Biology*, 23, 785-787. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2009.01271.x>
- Riechers M., Balázsi Á., Betz L., Jiren T. S. & J. Fischer (2020). The erosion of relational values resulting from landscape simplification. *Landscape Ecology*, 35, 2601-2612. <https://doi.org/10.1007/s10980-020-01012>
- Ring I., Hansjürgens B., Elmqvist T., Wittmer H. & P. Sukhdevet (2010). Challenges in framing the economics of ecosystems and biodiversity: the TEEB initiative. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 2: 15-26. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2010.03.005>
- Rogers P., Bohland J. J. & J. Lawrence (2020). Resilience and values: Global perspectives on the values and worldviews underpinning the resilience concept. *Political Geography*, 83, e102280. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2020.102280>
- Rosol M. (2012). Community volunteering as neoliberal strategy? *Green Space Production in Berlin*. *Antipode*, 44, 239-257. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2011.00861.x>
- Ross H, Witt K. & N. A. Jones (2018). Stephen Kellert's development and contribution of relational values in social-ecological systems. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 35, 46-53. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2018.10.007>
- Rovai M., Agostini D., Carta M., Fastelli L., Giusti B., Lucchesi F., Monacci F., Nardini F. & S. Paterni (2013). Un indicatore multidimensionale per la valutazione della distribuzione spaziale dei servizi agro-ecosistemici nei territori periurbani. In *Atti della 17° Conferenza Nazionale ASITA – Riva del Garda 5-7 novembre 2013*, pp. 1157-1163.
- Ruggieri G., Mazzocchi C. & S. Corsi (2016). Urban gardeners' motivation in a Metropolitan City: the case of Milan, *Sustainability*, 8, e1099. <https://doi.org/10.3390/su8111099>
- Ryfield F., Cabana D., Brannigan J. & T. Crowe (2019). Conceptualizing 'sense of place' in cultural ecosystem services: A framework for interdisciplinary research. *Ecosystem Services*, 36, e100907. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2019.100907>
- Salzman J. (2011). What is the Emperor wearing? The secret lives of ecosystem services. *Pace Environmental Law Review*, 28, 591-613.
- Samways M. J. (2007). Rescuing the extinction of experience. *Biodiversity and Conservation*, 16, 1995-1997. <https://doi.org/10.1007/s10531-006-9144-4>
- Santolini R., Morri E. & R. Scolozzi (2011). Mettere in gioco i servizi ecosistemici: limiti e opportunità di nuovi scenari sociali ed economici. *Ri-vista ricerche per la progettazione del paesaggio*, 9, 41-55.
- Sanyé-Mengual E., Specht K., Krikser T., Vanni C., Pennisi G., Orsini F., & G. Prosdocimi Gianquinto (2018). Social acceptance and perceived ecosystem

- services of urban agriculture in Southern Europe: the case of Bologna, Italy. *PLoS ONE*, 13, e0200993. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200993>
- Satz D., Gould R. K., Chan K. M. A., Guerry A., Norton B., Satterfield T., Halpern B. S., Levine J., Woodside U., Hannahs N., Basurto X. & S. Klain (2013). The challenges of incorporating Cultural Ecosystem Services into environmental assessment. *AMBIO*, 42, 675-684. <https://doi.org/10.1007/s13280-013-0386-6>
- Schreefel L., Schult R. P. O, de Boer I. J. M., Pas Schrijver A. & H. H. E. van Zanten (2020). Regenerative agriculture – the soil is the base. *Global food security*, 26, e100404. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100404>
- Scott A., Dean A., Barry V. & R. Kotter (2018). Places of urban disorder? Exposing the hidden nature and values of an English private urban allotment landscape. *Landscape and Urban Planning*, 169, 185-198. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.09.004>
- Sieber R. (2006). Public participation geographic information systems: a literature review and framework. *Annals of the Association of American Geographers*, 96, 491-507. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.2006.00702.x>
- Sikor T. (2013) (a cura di). *The justices and injustices of ecosystems services*. London – New York: Routledge.
- Singh S. & Wassenaar D. R. (2016). Contextualising the role of the gatekeeper in social science research. *South African Journal of Bioethics and Law*, 9, e465. <https://doi.org/10.7196/SAJBL.2016.v9i1.465>
- Smith T. (2022). Financialisation of nature. In Pellizzoni L., Leonardi E. & V. Asara (a cura di), *Handbook of critical environmental economics* (pp. 374-387). Cheltenham (UK), Northampton (MA, USA): Edward Elgar.
- Soga M. & K. Gaston (2016). Extinction of experience: the loss of human-nature interactions. *Frontiers in Ecology & the Environment*, 14, 94-101. <https://doi.org/10.1002/fee.1225>
- Splash C. L. & Smith T. (2022). The values of Nature. In Pellizzoni L., Leonardi E. & V. Asara (a cura di), *Handbook of critical environmental economics* (pp. 318-331). Cheltenham (UK), Northampton (MA, USA): Edward Elgar.
- Soubry B. & K. Sherren (2022). 'You keep using that word...': Disjointed definitions of resilience in food systems adaptation. *Land Use Policy*, 114, e105954. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105954>
- Stenseke M. (2018). Connecting «relational values» and relational landscape approaches. *Environmental Sustainability*, 35, 82-88. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2018.10.025>
- Stokes D. L. (2006). Conservators of Experience. *BioScience*, 56, 6-7.
- Sukhdev P., Wittemer H. & D. Miller (2014). The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB): challenges and responses. In Helm D. & C. Hepburn (a cura di). *Nature in the balance. The economics of biodiversity* (pp. 136-150). Oxford: Oxford University Press.

- Tanca M. (a cura di) (2025). *Paesaggio/paesaggi: singolare plurale*. Milano: Franco Angeli.
- Taylor J. R., Lovell S. T., Wortman S. E. & M. Chan (2016). Ecosystem services and tradeoffs in the home food gardens of African American, Chinese-origin and Mexican-origin households in Chicago, IL. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 32, 69-86. <https://doi.org/10.1017/S17421705160003X>
- Tei F. & G. Prosdocimi Giaquinto (2023). *Orticoltura urbana amatoriale*. In Orsini F., Pennisi G. & G. Prosdocimi Giaquinto (a cura di), *L'agricoltura urbana. Tecnologie, sistemi e innovazione* (pp. 81-93). Rimini: Edagricole.
- Therond O., Duru M., Roger-Estrade J. & J. Richard (2017). A new analytical framework of farming system and agriculture model diversities. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 37, es13593-017-0429-7. <https://doi.org/10.1007/s13593-017-0429-7>
- Thiesen T., Bhat M. G., Liu H., & R. Rovira R. (2022). An ecosystem service approach to assessing agro-ecosystems in urban landscapes. *Land*, 11, e469. <https://doi.org/10.3390/land11040469>
- Tivy J. (1990). *Agricultural ecology*. New York: Longman.
- Tomao A., Carbone F., Marchetti M., Santopuoli G., Angelaccio C. & M. Agrimi (2013). Boschi, alberi forestali, eternalità e servizi ecosistemici. *L'Italia Forestale e Montana*, 68, 57-73. <https://doi.org/10.14129/ifm.2013.2.01>
- Tornaghi C. (2014). Critical geography of urban agriculture. *Progress in Human Geography*, 38, 551-567. <https://doi.org/10.1177/0309132513512542>
- Tornaghi C. & M. Dehaene (2020). The prefigurative power of urban political agroecology: rethinking the urbanisms of agroecological transitions for food system transformation. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 44, 594-610. <https://doi.org/10.1080/21683565.2019.1680593>
- Tomich T. P., Brodt S., Ferris H., Galt R., Horwath W. R., Horwath W. R., Kebreab E., Leveau J. H. J., Liptzin D., Lubell M., Merel P., Michelsmore R., Rosenstock T., Scow K., Six J., Williams N. & L. Yang (2011). Agroecology: a review from a Global-Change Perspective. *Annual Review of Environment and Resources*, 36, 193-222. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-012110-121302>
- Torre C. M., Morano P. & F. Tajani (2017). Saving soil for sustainable land use. *Sustainability*, 350, su9030350. <https://doi.org/10.3390/su9030350>
- Tórtora Aravena H. (2021). El “buen vivir” y los derechos culturales de naturaleza colectiva en el nuevo constitucionalismo latinoamericano descolonizador. *Revista de derecho (Coquimbo. En línea)*, 28, e3712. <https://doi.org/10.22199/issn.07189753-2021-00015>
- Tribot A. S., Deter J. & N. Mouquet (2018). Integrating the aesthetic value of landscapes and biological diversity. *Proceedings Royal Society B*, 285, e20180971. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.c.4205108>
- Turco A. (2010). *Configurazioni della territorialità*. Milano: Franco Angeli.

- Turco A. (2014). Il Luogo, bene comune. In A. Turco (a cura di), *Paesaggio, Luogo, Ambiente. La configuratività territoriale come bene comune* (pp. 149-186). Milano: Unicopli.
- Turri E. (1990). *Semiologia del paesaggio italiano*. Milano: Longanesi.
- Turri E. (1998). *Il paesaggio come teatro. Dal territorio vissuto al territorio rappresentato*. Venezia: Marsilio.
- Urruty N. (2016). Stability, robustness, vulnerability and resilience of agricultural systems. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 36, es13593-015-0347-5. <https://doi.org/10.1007/s13593-015-0347-5>
- Vatn A. (2018). Environmental governance – from public to private?. *Ecological Economics*, 148, 170-177. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.01.010>
- Ventel S., Leventon J., Jager N. & J. Newig (2015). What is Sustainable Agriculture? A Systemic Review. *Sustainability*, 7, 7833-7865. <https://doi.org/10.3390/su7067833>
- Violani P. (2011). *L'orto e l'anima*. Milano: Vallardi.
- Weller Clarke L. & D. Jenerette (2015). Biodiversity and direct ecosystem service regulation in the community gardens of Los Angeles, CA. *Landscape Ecology*, 30, 637-653. <https://doi.org/10.1007/s10980-014-0143-7>
- West S., Haider J. L., Masterson V., Enqvist J. P., Svedin U. & M. Tengö (2018). Stewardship, care and relational values. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 35, 30-38. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2018.10.008>
- West S., Haider L. J., Stålhammar S. & S. Woroniecki (2020). A relational turn for sustainability science? Relational thinking, leverage point and transformations. *Ecosystems and People*, 16, 304-325. <https://doi.org/10.1080/26395916.2020.1814417>
- Wezel A., Bellon S., Doré T., Francis C., Vallod D. & C. David (2009). Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 29, 503-515. <https://doi.org/10.1051/agro/2009004>
- Wilshusen P. R. (2014). Capitalizing Conservation/Development. In Büscher B., Dressler W. & R. Fletcher (a cura di), *Nature™ Inc. Environmental conservation in the neoliberal age* (pp. 127-157). Tucson: The University of Arizona Press.
- Wilson E. (2021). *Biofilia. Il nostro legame con la natura*. Bologna: Piano B.
- Wittmayer J. M. & N. Schöpke (2014). Action, research and participation: roles of researchers in sustainability transitions. *Sustainability Science*, 9, 483-496. <https://doi.org/10.1007/s11625-014-0258-4>
- Zanzi A., Andreotti F., Vaglia V., Alali S., Orlando F. & S. Bocchi (2021). Forecasting agroforestry ecosystem services provision in urban regeneration projects: experiences and perspectives from Milan. *Sustainability*, 13, e2434. <https://doi.org/10.3390/su13052434>

- Zerbi M. C. (2008). Studi sul paesaggio: un campo di ricerca multidisciplinare. In Schiavi Trezzi J. (a cura di). *Il paesaggio tra realtà e rappresentazione. Studi in memoria di Lelio Pagani* (pp. 11-26). Bergamo: Bergamo University Press.
- Zolyomi A. (2022). How to make policy-makers care about “wicked problems” such as biodiversity loss?—The case of a policy campaign. In Franklin A. (a cura di), *Co-creative and engaged scholarship. Transformative methods in social sustainability research* (pp. 527-553). Cham: Springer.

Documenti di *governance* ambientale

- Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASviS) (2024). *Il ruolo, la valorizzazione e il pagamento dei servizi ecosistemici*. Roma: ASviS.
- Comunicazione della Commissione Europea del 20 maggio 2020, n.380/2020
- Credit Suisse, World Wild Found & McKinsey&Company (2014). *Conservation finance. Moving beyond donor funding toward an investor-driven approach*.
- Credit Suisse, International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, Gordon and Betty Moore Foundation & The Rockefeller Foundation, McKinsey Center for Buissness and Environment (2016). *Conservation finance. From niche to mainstream: the building of an institutional asset class*.
- Decreto-Legge del 24 febbraio 2023, n. 13 (Disposizioni urgenti per l’attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC), nonché per l’attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune. (23G00022))
- European Environmental Agency (2021). *EEA Report 01/2021. Nature-based solutions in Europe policy, knowledge and practice for climate change adaptation and disaster risk reduction*. ISBN: 978-92-9480-362-7
- European Parliament and Council (2024). *EU Regulation 2024/1991 of 24 June 2024 on nature restoration and amending Regulation (EU) 2022/869*.
- Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations (2010). *Global Forest Resources Assessment 2010. Main report*, Rome.
- Intergovernmental Science-Policy platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) (2018). *The IPBES regional assessment report on biodiversity and ecosystem services for Europe and Central Asia*. Bonn: IBPES Secretariat.
- Intergovernmental Science-Policy platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) (2019). *Global assessment report of the Intergovernmental science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Bonn: IPBES Secretariat.
- Intergovernmental Science-Policy platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) (2022). *The diverse values and valuation of nature*. Bonn: IPBES Secretariat.

Legge del 28 dicembre 2015, n. 221 (Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di *green economy* e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali)

Millennium Ecosystem Assessment (MEA) (2005a). Volume 1: Current State & Trends. Ecosystems and human well-being. Washington DC: Island Press.

Millennium Ecosystem Assessment (MEA) (2005b). Volume 2: Scenarios. Ecosystems and human well-being. Washington DC: Island Press.

Millennium Ecosystem Assessment (MEA) (2005c). Volume 3: Policy Responses. Ecosystems and human well-being. Washington DC: Island Press.

United Nations (1972). Report of the United Nations Conference on the human environment. Stockholm, 5-16 June 1972.

United Nations (1987). Report of the World Commission on environment and development "Our Common Future".

United Nations (1992). Agenda 21. United Nations Conference on Environment & Development, Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992.

Atti normativi del Comune di Milano

Deliberazione del Consiglio di Zona 2, 2012, n. 11

Deliberazione del Consiglio di Municipio 2, 13 maggio 2020, n. 8

Deliberazione del Consiglio di Municipio 3, 22 luglio 2021, n. 15

Deliberazione del Consiglio di Municipio 4, 8 giugno 2017, n. 43

Deliberazione del Consiglio di Municipio 5, 19 gennaio 2023, n. 1

Deliberazione del Consiglio di Zona 6, 26 marzo 2015, n. 53

Deliberazione del Consiglio di Municipio 7, 28 ottobre 2019, n. 23

Deliberazione del Consiglio di Municipio 8, 29 settembre 2016, n. 17

Deliberazione del Consiglio di Zona, 22 maggio 2014, n. 121

Deliberazione della Giunta Comunale, 21 febbraio 2014, n. 292

Deliberazione del Consiglio Comunale, 20 maggio 2019, n. 15

Deliberazione della Giunta Comunale n. 671/2016

Deliberazione della Giunta Comunale, 25 maggio 2012, n. 1143

Ordinanza del Presidente della Regione Lombardia, 24 giugno 2022, n. 917

Ordinanza Sindacale del Comune di Milano del 25 giugno 2022, n. 35

Ordinanza Sindacale del Comune di Milano del 15 luglio 2022, n. 38

Regione Lombardia – Legge Regionale n. 16 del 16 luglio 2007

Regione Lombardia – Legge Regionale n. 18 del 1° luglio 2015

Regione Lombardia – Legge Regionale n. 29 del 13 dicembre 2022

Regione Lombardia – Delibera di Giunta Regionale n. 4660

Sitografia

<https://bigea.unibo.it>

<https://www.comune.milano.it>

<https://www.economist.com>

<https://www.fao.org>

<https://www.gazzettaufficiale.it>

<https://ilbolive.unipd.it>

<https://www.ipbes.net>

<https://www.millenniumassessment.org>

<https://www.partecipami.it>

<https://phd.unibo.it>

Agricoltura in città

Benefici e valori delle pratiche agricole a Milano

Valentina Capocéfalo

Con l'obiettivo di prestare un'adeguata attenzione agli elementi sociali e culturali in gioco, il volume fonda le proprie premesse teoriche e metodologiche a partire da una lettura critica dei quadri analitici inerenti allo studio dei benefici connessi all'interazione tra comunità locali, ecosistemi e biodiversità. L'analisi si focalizza, in particolare, su due esperienze di agricoltura urbana ubicate presso i margini del Comune di Milano, promosse da Cascina Sant'Ambrogio e Boscoincittà. Fine ultimo dello studio è comprendere la complessità di questo fenomeno, mettendone in luce potenzialità e limiti, ed elaborare linee guida per una maggiore sostenibilità dei progetti implementati in questo ambito.

In copertina: Scatto dell'autrice fatto il 1° luglio 2021 presso la Food Forest di Cascina Sant'Ambrogio (Comune di Milano), ©CC-BY-SA 4.0.

ISBN 979-12-5510-422-3 (print)
ISBN 979-12-5510-418-6 (PDF)
ISBN 979-12-5510-420-9 (EPUB)