



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

DOTTORATO DI RICERCA IN

Scienze del patrimonio letterario, artistico e ambientale (XXXVI ciclo)

Dipartimento di Beni culturali e ambientali, Dipartimento di Studi letterari, filologici e linguistici

Il potenziale trasformativo delle esperienze di agricoltura urbana.

Un'indagine sui servizi ecosistemici culturali generati all'interno del territorio milanese

Settore scientifico disciplinare di afferenza

M-GGR/01 - Geografia

Tesi di Dottorato di
Valentina Capocefalo

Coordinatore della Scuola Dottorale: Chiar.mo Prof. Fabrizio Slavazzi

Tutor: Chiar.mo Prof. Flavio Massimo Lucchesi

A.A. 2022/2023

Indice

INTRODUZIONE	5
1. I SERVIZI ECOSISTEMICI COME STRUMENTO PER L'ANALISI PAESISTICO-AMBIENTALE. CENNI INTRODUTTIVI E RIFLESSIONI DI METODO	11
1.1. Valore vs valori: dai Servizi Ecosistemici al paradigma <i>Nature Contribution to People</i>	11
<i>1.1.1. La nascita e il consolidamento del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici</i>	14
<i>1.1.2. Payments for Ecosystem Services</i>	18
<i>1.1.3. Le criticità rilevate</i>	19
<i>1.1.4. La nascita e lo sviluppo del quadro analitico Nature Contribution to People</i>	22
<i>1.1.5. La reazione della comunità scientifica internazionale</i>	25
1.2. Il ruolo della dimensione socio-culturale	27
1.3. I servizi ecosistemici nel contesto nazionale	31
<i>1.3.1. L'introduzione dei servizi ecosistemici in Italia</i>	31
<i>1.3.2. La rilevazione dei servizi ecosistemici culturali</i>	35
1.4. I servizi ecosistemici e il pensiero territorialista	39
1.5. Il paesaggio geografico: un possibile tentativo di sintesi?	41
<i>1.5.1. Paesaggio culturale e paesaggio geografico</i>	41
<i>1.5.2. Il possibile contributo del concetto di paesaggio geografico</i>	44
1.6. La necessità di andare oltre all'approccio utilitaristico	47
2. L'AGRICOLTURA URBANA. PRATICHE, FORME E MOTIVAZIONI SUL TERRITORIO MILANESE	51
2.1. L'agricoltura urbana: una proposta di definizione	51
2.2. L'agricoltura urbana e il paradigma della resilienza	56
2.3. L'agricoltura urbana e gli <i>urban green commons</i>	59
2.4. L'agricoltura urbana nel contesto milanese	61
<i>2.4.1. Le pratiche</i>	61
<i>2.4.2. Le forme</i>	70
<i>2.4.3. Le motivazioni</i>	77

3. LA RILEVAZIONE DI SERVIZI E DISSERVIZI ECOSISTEMICI ALL'INTERNO DELLE ESPERIENZE DI AGRICOLTURA URBANA	80
3.1. Un quadro d'insieme	80
3.2. I servizi ecosistemici di approvvigionamento	85
3.3. I servizi ecosistemici culturali	88
3.3.1. <i>I servizi ecosistemici rilevati in letteratura</i>	88
3.3.2. <i>Due elementi di particolare importanza: biofilia e memorie ecologiche</i>	90
3.4. I servizi ecosistemici di supporto/habitat e di regolazione	93
3.5. I potenziali disservizi ecosistemici	96
3.6. Connessioni e trade-off	98
4. SUL CAMPO, IN CAMPO: LE ESPERIENZE INDAGATE	102
4.1. Approccio, metodo della ricerca e contesto territoriale	102
4.1.1. <i>L'approccio trasformativo e co-creativo della ricerca</i>	102
4.1.2. <i>Metodo e strumenti della ricerca</i>	107
4.1.3. <i>Il contesto territoriale</i>	108
4.2. Le specificità della ricerca condotta presso Cascina Sant'Ambrogio	113
4.2.1. <i>Il processo della ricerca condotta presso Cascina Sant'Ambrogio</i>	113
4.2.2. <i>I questionari somministrati presso Cascina Sant'Ambrogio</i>	127
4.2.3. <i>La mappatura di comunità</i>	133
4.3. Le specificità della ricerca condotta presso il Boscoincittà	134
4.3.1. <i>Il processo della ricerca condotta presso il Boscoincittà</i>	134
4.3.2. <i>I questionari somministrati presso il Boscoincittà</i>	147
5. BENEFICI, VALORI, SERVIZI: UNA COMPLESSITÀ SEMANTICA DA CUSTODIRE	151
5.1. I servizi ecosistemici generati all'interno delle esperienze indagate	151
5.1.1. <i>I servizi di approvvigionamento e i relativi disservizi ecosistemici</i>	151
5.1.2. <i>I servizi di regolazione</i>	158
5.1.3. <i>I servizi ecosistemici culturali</i>	162
5.2. I limiti del sistema di classificazione dei servizi ecosistemici: un caso esemplificativo	177
5.3. L'agroecologia come paradigma trasformativo	179
5.4. Osservare o essere biodiversità?	182

CONCLUSIONI	189
BIBLIOGRAFIA	195
SITOGRAFIA	236
ATTI AMMINISTRATIVI E FONTI NORMATIVE	237

INTRODUZIONE

Nota è la condizione di poli-crisi che caratterizza la contemporaneità. Le problematiche di ordine socio-ecologico hanno in particolare messo in evidenza lo stretto legame che unisce comunità umane ed ecosistemi. 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. Un ripensamento della nostra relazione con l'Altro, inteso nella sua accezione antropologica di altro diverso da sé, umano o non-umano che sia, risulta quindi inderogabile non tanto o solo come gesto altruistico, ma come atto egoriferito. Osservata da questa prospettiva, la sfida non risulta estranea o innovativa rispetto al modo in cui ci avviciniamo ordinariamente al mondo che co-abitiamo. È una sfida affrontabile, alla nostra portata.

Tra i quadri analitici elaborati al fine di limitare l'eccessivo sfruttamento degli ecosistemi da parte degli esseri umani tra i più noti 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 all'interno degli strumenti di *governance* territoriale con la Legge n. 221/2015. Meno noto, si potrebbe dire quasi sconosciuto ai più, risulta invece nel contesto nazionale il quadro analitico denominato *Nature Contribution to People* ed elaborato da un eterogeneo gruppo di studiosi all'interno 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 capitolo di apertura. Il più recente quadro analitico non deve essere visto come un'alternativa al primo, ma piuttosto 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 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. 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, permettendo alla stessa 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 ai servizi ecosistemici sembra aver influenzato solo marginalmente il dibattito italiano. Questo piuttosto, nella produzione soprattutto di economisti, urbanisti e pianificatori territoriali, ma anche agronomi 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. Sebbene le scienze geografiche non abbiano preso ancora pienamente parte al dibattito in corso, 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 invece le fondamenta della nostra storia disciplinare. Significativo potrebbe pertanto essere il contributo dei geografi rispetto a una più ampia e ricca comprensione del rapporto tra società e natura.

Qual è dunque, alla luce del dibattito qui sintetizzato, l'obiettivo della presente indagine? Si tratta dell'individuazione dei benefici e dei condizionamenti negativi di tipo socio-culturale – i primi talvolta descritti in letteratura come servizi ecosistemici culturali – così come dei valori, dei significati e delle visioni a questi connessi, presso due diverse esperienze di agricoltura urbana presenti sul territorio milanese. Le due realtà oggetto della presente ricerca sono la *Food Forest* presente all'interno dei terreni annessi a Cascina Sant'Ambrogio, presso il margine orientale del Comune di Milano e i nuclei ortivi presenti nel Boscoincittà, ampia area verde localizzata presso il margine occidentale. 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 attivi 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 – e anzi, spesso incentivano attraverso narrazioni controverse – quel fenomeno definito in letteratura come *soil*

sealing, cioè la degradazione dello stato di salute e fertilità dei suoli sia per l'espansione urbana che a causa dell'alterazione delle sue specifiche proprietà, attraverso anche pratiche che afferiscono alla sfera dell'agricoltura.

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 all'interno del secondo capitolo del presente elaborato. Le esperienze di agricoltura urbana, spesso collocate all'interno di più ampie riflessioni inerenti allo sviluppo sostenibile, alla resilienza socio-ecologica e ai beni comuni, sono state spesso descritte in relazione ai benefici connessi alle possibilità di approvvigionamento alimentare. Tale interesse si è acuito, in particolare, in concomitanza di eventi bellici e crisi economiche: un panorama purtroppo tristemente familiare. La cornice definita dal termine scelto include tuttavia 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 pratiche agricole all'interno e presso i margini delle città, fenomeno da sempre 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, promosse 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 in particolare 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 dei cittadini, 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, che ha comportato una minore disponibilità di risorse pubbliche a disposizione della collettività. È in questo specifico contesto storico e socio-culturale che si colloca il secondo caso di studio indagato, Cascina Sant'Ambrogio, sede dell'APS e Impresa Sociale 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

all'interno dell'eterogeneo mondo dell'agricoltura urbana. Le pratiche 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 agroecologiche o permaculturali. Forme e pratiche non risultano tra loro coincidenti. Infatti, se da un lato nei nuclei ortivi storici è possibile trovare particelle orticole in cui si applicano principi e pratiche 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. Centrale 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.

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, all'interno dello stesso ambito, hanno preferito utilizzare quella propria del quadro analitico *Nature Contribution to People*. Distinti sono gli approcci adottati: indagini quantitative mirate alla rilevazione soprattutto di servizi ecosistemici come quelli di regolazione, connessi alle funzioni ecologiche che regolano gli ecosistemi; la definizione di possibili scenari connessi alla produttività delle aree indagate; indagini qualitative connesse alla rilevazione dei servizi ecosistemici culturali, che tuttavia per alcuni studiosi non indagano abbastanza a fondo la complessità delle dinamiche sociali osservate. 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 i cittadini possono ancora avere un contatto diretto con i suoi elementi, dove possono ancora godere di importantissimi benefici e pertanto fruire di importantissimi servizi ecosistemici, anche di tipo 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 ricoprire 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 davvero. 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, piuttosto, capire come le potenzialità possano davvero tramutarsi in realtà concreta. Tutto ciò affinché un mutamento profondo abbia realmente luogo.

Il presente lavoro di ricerca intende in particolare rilevare quali benefici e quali condizionamenti negativi, cioè quali servizi e disservizi ecosistemici, vengono generati all'interno di queste esperienze; quali sono i processi attraverso cui tutto ciò avviene, ponendo 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.

La ricerca si colloca all'interno di 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 piuttosto in grado di scatenarli da dentro, facendo tesoro di conoscenze e competenze già da tempo racchiusi nei luoghi indagati. All'interno del quarto capitolo si descriveranno quindi, nel dettaglio, le tappe del percorso di attivazione presso la *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio e della particella orticola “Capra e cavoli”, situata nel nucleo ortivo Violè 2 del Boscoincittà.

Il capitolo conclusivo del presente lavoro di ricerca descriverà infine i benefici rilevati, cercando di porli – dove possibile – in relazione con il sistema di categorizzazione definito dal quadro analitico dei Servizi Ecosistemici. Non sempre, tuttavia, si ritiene che ciò costituisca un'operazione davvero utile alla comprensione dei fenomeni: questo aspetto verrà in particolare argomentato attraverso l'analisi delle diverse visioni portate da bambini e adulti negli agrosistemi indagati. L'osservazione dei benefici conduce a pensare che, tra tutte le pratiche descritte all'interno del secondo capitolo, sia l'agroecologia quella maggiormente capace di valorizzare e potenziare gli aspetti sociali ed ecologici rilevati.

Osservare o essere biodiversità? Questa la domanda che apre la riflessione conclusiva del lavoro di ricerca presentato e che pone al centro uno degli elementi chiave emersi dal dibattito scientifico descritto. Se autorevoli studiosi ci esortano oggi a modificare la nostra visione ontologica della natura, le indagini sul campo invitano a chiedersi se questo sia, per tutti, concretamente possibile, nella consapevolezza dei limiti – non solo e non tanto socio-culturali, quanto piuttosto politico-istituzionali e giuridico-amministrativi – rilevabili.

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. L'essere una giovane donna in contesti caratterizzati in diversi casi da una soverchiante presenza – in termini numerici, ma anche di potere esercitato localmente – maschile ha dunque costituito un elemento rilevante nel definire i rapporti sul campo. Sebbene nell'elaborato si sia scelto di utilizzare, per ragioni di ordine puramente pratico, unicamente il maschile plurale, le criticità connesse alle questioni di genere – qui spesso sovrapposto, sempre per ragioni di praticità, al sesso – non sono estranee al mondo dell'agricoltura urbana. Si rimanda tuttavia a ulteriori indagini, che si muovano a partire da quadri teorici e analitici coerenti, per un loro adeguato e necessario approfondimento.

L'approccio adottato implica anche rendersi disponibili a mutare, come ricercatori 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 di base, 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 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 – alla scala del noi e non più dell'io – il percorso intrapreso che le conoscenze e le competenze acquisiscono reale valore.

1. I SERVIZI ECOSISTEMICI COME STRUMENTO PER L'ANALISI

PAESISTICO-AMBIENTALE. CENNI INTRODUTTIVI E RIFLESSIONI DI METODO

1.1 Valore vs valori: dai servizi ecosistemici al paradigma *Nature Contribution to People*

L'avvento di una nuova Era, definita attraverso distinti approcci interpretativi con i termini Antropocene (CRUTZEN 2005), Capitolocene (MOORE 2017) Plantationocene, ancora, Chthulucene (HARAWAY 2015), ha messo in luce il rapporto di stretta interdipendenza tra comunità umane ed ecosistemi. Proprio in virtù di questo stretto legame gli ecosistemi sono talvolta definiti all'interno della letteratura scientifica internazionale come socio-ecosistemi (BOULANGEAT ET AL. 2022; GROSINGER ET AL. 2022).

Le componenti del patrimonio ambientale globale, unitamente all'abilità espressa dal genere umano di trarvi benefici sempre maggiori, hanno consentito a quest'ultimo di fare la propria comparsa sulla Terra, di diffondersi e prosperare (SÁNCHEZ HERNÁNDEZ 2021). 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, 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 (IPCC 2023) che per la dispersione di agenti inquinanti (SNPA 2020), 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 condizionamenti negativi sono stati 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 Ecosistemici. Mentre i servizi ecosistemici sono stati messi in luce già a partire dagli anni Novanta, l'assenza iniziale dei disservizi ecosistemici all'interno della costruzione del quadro analitico in oggetto è stata rilevata da diversi studiosi come un punto di debolezza dello stesso (e. g. ERNSTSON, SÖRLIN 2013; CAMPAGNE ET AL. 2018).



Figura 1. Un albero caduto nei pressi del Parco Vittorio Formentano (Milano), 25 luglio 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.

Ancora oggi i disservizi ecosistemici risultano spesso trascurati all'interno della letteratura scientifica. La loro rilevazione potrebbe, secondo alcuni autori (e.g. PRETE ET AL. 2020), indurre i decisori politici a destinare le aree 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 alle potenziali reazioni allergiche nei loro fruitori; oppure alla presenza di alberi adulti ad alto fusto all'interno delle stesse aree così come all'interno di spazi urbani densamente abitati. In relazione a quest'ultimo caso,

specifici disservizi ecosistemici possono generarsi in seguito a eventi meteorologici estremi, come quello avvenuto a Milano nella notte del 24 luglio 2023 [fig. 1].

I servizi ecosistemici appaiono oggi ampiamente diffusi ai fini di identificare, soppesare 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 (COSTANZA ET AL. 2017). Lo stesso quadro analitico ricopre una discreta importanza, nel contesto nazionale, all'interno delle pratiche di pianificazione territoriale (SALATA ET AL. 2016; POLI 2020)¹, in particolar modo in seguito all'emanazione della Legge n. 221/2015. La completa assimilazione del quadro analitico in questo specifico ambito appare evidente in alcune recenti pubblicazioni (POGLIANI ET AL. 2023). Meno noto e diffuso risulta invece nel dibattito scientifico italiano il quadro analitico denominato *Nature Contribution to People*, evolutosi su spinta delle critiche mosse nei confronti di quello dei Servizi Ecosistemici a partire dal 2015, all'interno dell'*Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services* (IPBES). Quest'ultimo è stato istituito nel 2012 come corpo internazionale indipendente sotto l'egida dell'Organizzazione delle Nazioni Unite e si pone quattro principali obiettivi: i) elaborare valutazioni; ii) fornire supporto scientifico alle decisioni politiche; iii) potenziare le conoscenze e le capacità di *governance* delle istituzioni; iv) elaborare strategie di

¹ Per un esempio applicativo si rimanda al lavoro di Stefano Salata e Carolina Giamo (SALATA, GIAIMO 2016). La Rosa sostiene tuttavia che i piani urbanistici, più che adottare integralmente il quadro analitico dei Servizi Ecosistemici, utilizzano gli stessi come etichette che ne banalizzano parzialmente la natura (LA ROSA 2019).

comunicazione e sensibilizzazione relative all'importanza di garantire la salute degli ecosistemi e il mantenimento della biodiversità (WASHBOURNE ET AL. 2020).

Ripercorrere in un'ottica diacronica lo sviluppo di questi due quadri analitici consente di fornire una visione complessiva di un dibattito multi-, inter-, meta-, trans-disciplinare – a seconda degli approcci adottati – 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 significativa del più ampio quadro analitico *Nature Contribution to People*, ma piuttosto mira a fornirne una lettura critica. Il quadro analitico dei Servizi Ecosistemici risulta infatti utile ed efficace al fine di rilevare e comunicare il valore degli ecosistemi, ma lo stesso deve necessariamente essere adottato e applicato con cautela. La conoscenza dei tanti, significativi aspetti messi in luce all'interno del quadro analitico *Nature Contribution to People* consente di ampliare in modo significativo lo sguardo, ridefinendo i termini di un rapporto tra esseri umani ed ecosistemi troppo spesso caratterizzato unicamente da logiche prevaricatorie ed estrattive. Al suo interno 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, piuttosto, un'apertura di paradigma nei confronti delle molteplici visioni del rapporto tra società e natura (WEST ET AL. 2020).

Alcune delle critiche mosse al paradigma dei Servizi Ecosistemici mettono in discussione la scelta stessa del termine “servizio”, considerato ad esempio da Kolinjivadi (2019) fortemente antropocentrico e quindi emblematico di un rapporto di potere considerato dai più critici fortemente asimmetrico². Rilevanti criticità possono tuttavia essere generate anche, all'interno del paradigma *Nature Contribution to People*, dall'utilizzo della parola “natura” – termine sfuggente, polisemico e dunque non univocamente interpretabile (TURCO 2010) – in sostituzione di quella di “ecosistema” (Peterson et al. 2018). In particolare, Poli et al. (2020) rilevano come gli esseri umani non abitino la natura in quanto tale, ma piuttosto l'ecosistema territoriale, esito del continuo processo di interazione tra natura e insediamento umano.

² Studiosi come West et al. (2021), riferendosi a noti studi nell'ambito della filosofia del linguaggio, 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 vitale quando si tratta di comprendere e dare risposta alle complesse sfide della sostenibilità” (ivi, TdA, p. 314).

1.1.1 *La nascita e il consolidamento del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici*

Il quadro analitico dei Servizi Ecosistemici vede il proprio consolidamento a partire dai primi anni Novanta, ma è guardando ai due decenni precedenti che vanno ricercate le sue radici più remote (GÓMEZ-BAGGETHUN ET AL. 2010). È infatti nella produzione scientifica degli anni Settanta che prendono avvio le prime riflessioni inerenti al rapporto tra società ed ecosistemi e alla strada da percorrere per arginarne le criticità.

Se il termine “servizi ecosistemici” appare in letteratura per la prima volta all’inizio degli anni Ottanta all’interno di una pubblicazione di Ehrlich e Mooney (LELE ET AL. 2013), termini affini risultano infatti già presenti nel decennio precedente. Holdren e lo stesso Ehrlich (1974) parlano ad esempio, nei primi anni Settanta, di “funzioni di ‘servizio-pubblico’”, mettendo in correlazione il benessere umano con le componenti della biodiversità. I due scienziati statunitensi, anticipando quanto verrà successivamente affermato anche da altri autori vent’anni più tardi, sostengono inoltre che il progresso tecnologico non appare risolutivo rispetto alla crisi socio-ambientale già in quegli anni in atto. Importanti risultano per lo sviluppo dell’impianto teorico del paradigma dei Servizi Ecosistemici anche i lavori di Wilson e Matthews del 1970 e di Westman del 1977, all’interno dei quali si fa ricorso a termini come “servizi ambientali” e “servizi della natura” (LAI 2016).

Gli anni Novanta segnano uno spartiacque importante nella teorizzazione dei servizi ecosistemici. Sono infatti gli anni in cui in particolar modo studiosi 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 di questo quadro analitico. 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 sul nostro pianeta³, il volume *Nature’s services: social dependence on natural ecosystems* a cura di Daily (DAILY 1997) rappresenta una pietra miliare all’interno di questo percorso.

La riflessione di natura interdisciplinare – che per lungo tempo ha visto coinvolto un numero molto ristretto di discipline, in particolare l’ecologia e l’economia – elaborata dalla studiosa statunitense fornisce 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

³ All’interno dell’articolo si afferma che “gli ecologi hanno da poco iniziato a studiare le relazioni tra la biodiversità (alle diverse scale) e la funzione degli ecosistemi e tra queste e il benessere umano. Lo studio delle risposte degli ecosistemi alle perturbazioni, specialmente a quelle caratterizzate da non-linearità e irreversibilità, ha da poco preso avvio. Gli ecologi hanno poco più di una sensazione qualitativa degli scambi e delle interazioni inerenti le attività umane [...]”. (DAILY ET AL. 1996, TdA, p. 20).

possibile la vita umana” (ivi, TdA, p. 3). All’interno dell’introduzione al volume si evidenziano inoltre tre aspetti fondamentali: la rilevanza dei servizi ecosistemici per lo sviluppo delle comunità umane, in questa fase da intendere soprattutto come categoria analitica che descrive benefici di natura materiale, ad esempio rispetto alle pratiche di approvvigionamento alimentare; 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; l’impossibilità, sul lungo periodo, di bilanciare il depauperamento degli ecosistemi attraverso il progresso tecnologico. Gli elementi evidenziati non caratterizzeranno tuttavia il dibattito attorno ai servizi ecosistemici fino ai tardi anni Duemila e la successiva produzione scientifica della stessa ecologia sarà caratterizzata dall’elaborazione di teorie e strumenti di segno marcatamente opposto.

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. Questa iniziale elencazione dei servizi ecosistemici, a cui non si accompagna una dettagliata categorizzazione, porterà successivamente De Groot (2002) a mettere in luce la necessità di “descrivere, classificare e valutare le funzioni, i beni e i servizi ecosistemici in modo chiaro e coerente” (DE GROOT 2002, TdA, p. 393).

A tale bisogno risponderà pochi anni più tardi il report *Ecosystems and human well-being* redatto dal *Millennium Ecosystem Assessment* (2005). Al suo interno vengono individuate quattro specifiche categorie di servizi ecosistemici:

- i. i servizi ecosistemici di supporto, definiti nei documenti di *policy* e nella letteratura internazionale anche con il termine “*habitat services*” che sostengono tutte le altre categorie di servizi (e.g. i cicli biogeochimici, cioè la circolazione degli elementi chimici che sostengono la vita sulla Terra);
- ii. i servizi ecosistemici di regolazione (e.g. funzioni ecosistemiche come la regolazione del ciclo dell’acqua, del clima e dei processi di impollinazione);
- iii. i servizi ecosistemici di approvvigionamento (e.g. l’accesso ad acqua, cibo e fibre tessili);
- iv. i servizi ecosistemici culturali.

In particolare, nel capitolo *Cultural and Amenity Services* 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, TdA, p. 461). Gli autori del report affermano 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*, TdA).

Sono soprattutto i paesaggi rurali e semi-rurali ad attirare l'attenzione degli studiosi, i quali affermano che su di essi agiscono principalmente quattro distinti fattori: i) le modalità di utilizzo dei suoli (e.g. pratiche 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.

Poco tempo dopo sarà nuovamente un gruppo di studiosi guidato da Daily (DAILY ET AL. 2007) a portare avanti la riflessione sui servizi ecosistemici all'interno del *Natural Capital Project*, elaborato dalla Stanford University in collaborazione con *The Nature Conservancy* e il *World Wildlife Fund* (WWF). All'interno della pubblicazione gli autori pongono l'accento sulla necessità di trasformare i traguardi scientifici in indicazioni operative da mettere al servizio dei decisori politici. Il gruppo di ricercatori 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 InVest⁴. 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, p. 22) e rendere [dunque] il quadro dei servizi ecosistemici credibile, replicabile, scalabile e sostenibile (ivi, p. 27)”.

Quest'ambito di ricerca si caratterizza in quegli anni per una particolare attenzione allo sviluppo di quadri interpretativi e di rilevazione dei servizi ecosistemici applicabili alla scala globale. Gli studiosi vedono come prioritario per la tutela degli ecosistemi lo sviluppo di una corretta e approfondita conoscenza scientifica – qui intesa come conoscenza prodotta soprattutto dalle così dette scienze esatte – e una dettagliata categorizzazione degli elementi che li caratterizzano. 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 comunque lo sviluppo di

⁴ Per maggiori informazioni si rimanda al sito istituzionale del progetto *Natural Capital*: <https://naturalcapitalproject.stanford.edu/software/invest> (consultato per l'ultima volta il 30 gennaio 2023).

organi istituzionali e strumenti normativi in grado di implementare le conoscenze acquisite e agire concretamente per la tutela degli ecosistemi.

Esemplificativo 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 è tale da portare Redford e Adams 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” (REDFORD, ADAMS 2009, TdA, p. 785). I servizi ecosistemici non sembrano più quindi essere uno dei possibili strumenti per indagare gli ecosistemi, ma costituiscono piuttosto *lo* strumento (LELE ET AL. 2013), l'unico, attraverso cui gli stessi 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.

Il successo dei servizi ecosistemi non si riscontra unicamente all'interno dei contesti accademici, ma anche all'interno delle strategie di *governance* ambientale. Infatti, se nel 2010 la FAO adotta il paradigma dei Servizi Ecosistemici all'interno del *Global Forest Resources Assessment* (TOMAO ET AL. 2013), nel 2011 gli stessi vengono messi per la prima volta in stretta correlazione con le strategie europee di tutela della biodiversità nel loro complesso (JAX ET AL. 2013). 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 sovranazionali a redigere inoltre altri importanti documenti: tra questi, a scala europea è presente la *Common International Classification of Ecosystem Services* (CICES)⁵ mentre nel contesto statunitense risulta diffuso il sistema di classificazione offerto dal *Final Ecosystem Goods and*

⁵ 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 all'interno del progetto europeo ESMERALDA – *Enhancing ecoSystem sERvices mApping for poLicy and Decision mAking* (POTSCHIN, HAINES-YOUNG 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 nel 2015 da Maes et al., 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.

Services (FEES-CS) e il *National Ecosystem Services Classification System* (NESCS) (CZÚCZ ET AL. 2018).

1.1.2 *Payments for Ecosystem Services*

L'interesse nei confronti degli aspetti economici ha fortemente caratterizzato la produzione scientifica relativa a servizi e disservizi ecosistemici già a partire dalla fine degli anni Novanta. *The value of the world's ecosystem services and natural capital* (COSTANZA ET AL. 1998) costituisce infatti il primo tentativo di stimare in termini monetari la produzione di servizi ecosistemici a scala globale. Il dibattito relativo alla creazione di strumenti finanziari non ha coinvolto unicamente gli ambienti accademici. Infatti, nell'agosto 2005 questo si espande arrivando a includere anche testate giornalistiche come *The Economist*, la quale pubblica un articolo dal titolo *Rescuing environmentalism: market forces could prove the environment's best friends – if only greens could learn to love them* (SALZMAN 2011).

Di notevole rilevanza risulta pertanto la teorizzazione dei sistemi di pagamento dei servizi ecosistemici, noti nella letteratura internazionale come *Payments for Ecosystem Services* (PES). Questi 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 Postdam nell'anno precedente.

Secondo il pensiero di alcuni studiosi 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, DE GROOT 2012). Tuttavia, “il processo di identificazione dei valori della natura” – precisano Pavan Sukhdev⁶, Heidi Wittmer e Dustin Miller – “non deve essere considerato come un fine ultimo a sé stesso” (SUKHDEV ET AL. 2014). Questo deve piuttosto 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.

⁶ È lo stesso accademico ad aver presentato nel 2008 gli esiti del primo report TEEB (RING ET AL. 2010).

Sebbene la letteratura nell'ambito dei servizi ecosistemici esplori un ampio ventaglio di valori, di cui si dirà più dettagliatamente a breve, quello economico appare predominante. Sono nuovamente de Groot e colleghi (DE GROOT ET AL. 2012) a sottolinearne l'importanza:

“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, devono essere adeguatamente contabilizzati [...]” (ivi, TdA, p. 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*)

Per tali ragioni, i sistemi di pagamento dei servizi ecosistemici hanno conseguentemente assunto nel corso del tempo sempre maggiore importanza al fine di indagare e validare la rilevanza degli ecosistemi per il benessere umano (JAX ET AL. 2013, SALZMAN ET AL. 2018). I PES rappresentano proprio per tale ragione uno degli aspetti più controversi e dibattuti, tra i primi a essere più duramente contestati, all'interno del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici.

1.1.3 *Le criticità rilevate*

L'ampia diffusione del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici ha portato alcuni studiosi a rilevare a partire dai primi anni Duemila – prima sporadicamente e poi sempre più frequentemente – aspetti critici, controversi e in alcuni casi potenzialmente pericolosi per gli ecosistemi che ci si proponeva di tutelare (SCHRÖTER ET AL. 2014). Questi hanno inizialmente interessato soprattutto gli aspetti economici e hanno poi indirizzato lo sguardo verso altri elementi caratterizzanti il quadro analitico.

In relazione all'utilizzo di strumenti di mercato McCauley (2006), prefigurando ciò che la letteratura scientifica avrebbe ampiamente teorizzato solo pochi anni dopo, afferma ad esempio che “fare dei servizi ecosistemici il fondamento delle nostre strategie conservative implica – intenzionalmente o no – che la natura è degna di essere conservata solo quando è, o potrebbe essere, redditizia” (ivi, TdA, p. 28). Il ricorso a strumenti finanziari ha portato gli autori più critici a parlare di “finanziarizzazione della natura”, definendo con questo termine la sempre maggiore interferenza nelle politiche di conservazione di istituzioni, interessi e attori finanziari (DEMPSEY 2017).

Un rilevante aspetto problematico è stato successivamente riscontrato nella posizione egemonica dei servizi ecosistemici come strumento di rilevazione delle componenti ecosistemiche: l'attività di rilevazione non è mai infatti neutrale (HYSING, 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 conservative. Kenter (2016) mette infatti in allerta coloro che applicano il quadro analitico dei Servizi Ecosistemici sulle difficoltà di negoziare distinti valori, la cui non corretta o assente rilevazione potrebbe potenzialmente portare a fratture e conflitti tra cittadini e istituzioni⁷.

Ernstson e Sörlin (2013) individuano poi distinti nodi problematici, tra i quali ne spicca uno di natura squisitamente geografica: la pretesa di applicare indistintamente l'approccio proposto dai servizi ecosistemici senza considerare con attenzione le caratteristiche peculiari della dimensione territoriale su cui tale azione insiste. I due studiosi mettono in luce come la cornice analitica e operativa in oggetto, in quanto processo sociale di articolazione valoriale, debba necessariamente rinunciare alle proprie pretese universali, includendo nelle proprie riflessioni anche i processi storici, sociali e culturali che concorrono di volta in volta a determinare il valore degli ecosistemi considerati. Non solo gli ecosistemi nel loro complesso, ma anche specifici aspetti come la conservazione della biodiversità, necessitano di approcci trans-scalari e attenti alla costruzione dei valori socio-culturali all'interno dei singoli specifici contesti territoriali. In particolare, Berkes (2007) descrive la biodiversità come un bene comune e la sua conservazione come un problema multilivello, da indagare anche attraverso la scala regionale e locale. Gli studi nell'ambito dei servizi ecosistemici iniziano a relazionarsi dunque a partire dai primi anni Duemila con altri quadri teorici e applicativi, ad esempio quello noto come *Community-based conservation*⁸.

Un ampio insieme di fattori, da quelli ambientali a quelli socio-culturali, includendo anche quelli politico-istituzionali ed economici, e le diverse scale a cui questi si manifestano, iniziano quindi ad acquisire rilevanza nella comprensione e nell'implementazione delle strategie di conservazione degli ecosistemi (BROOKS ET AL. 2013). Sebbene tale svolta costituisca un passaggio significativo all'interno della teorizzazione dei servizi e dei disservizi ecosistemici, non mancano autori che rilevano negli studi sviluppati in quest'ambito alcuni potenziali pericoli, relativi soprattutto alla volontà di monetizzarne, anche alle suddette scale, gli effetti (e.g. WILSHUSEN 2014).

⁷ Pratiche politico-amministrative che fanno ricorso all'utilizzo di strumenti economici finalizzati alla corretta compensazione dei costi ambientali generati dai processi di rifunzionalizzazione delle aree verdi – anche quando questi non afferiscono esplicitamente al quadro analitico dei Servizi Ecosistemici – possono essere caratterizzate, in alcuni casi, da dinamiche controverse. Si veda, a titolo esemplificativo, lo studio condotto sull'area dell'ex Parco Bassini a Milano (CAPOCEFALO, GAMBAZZA 2023).

⁸ 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 (e. g. KOTHARI ET AL. 2013) e non verranno quindi in questa sede approfonditi.

Norgaard (2010) rileva inoltre come la riflessione promossa nell'ambito dei servizi ecosistemici fino ai primi anni Duemila disincentivasse gli studiosi a chiedersi come ridurre preventivamente la pressione antropica sugli ecosistemi e come rapportarsi con i mutamenti ambientali in atto, promuovendo logiche, strategie e strumenti fondamentalmente di natura compensatoria. Nonostante dunque in alcuni casi gli studiosi promotori del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici rilevino esplicitamente la necessità di un mutamento dell'assetto socio-economico, l'implementazione e l'ampia diffusione del quadro analitico in oggetto, e in particolare di strumenti come i PES, correrebbe il rischio di offrire una illusoria via di fuga dalla stessa.

Sebbene vi sia la volontà di cambiare paradigma socio-economico, alcuni studiosi (e.g. RING ET AL. 2010) evidenziano come, in attesa che tale mutamento avvenga, sia purtroppo necessario scendere a patti con le regole di mercato oggi dominanti. Come messo precedentemente in luce, queste ultime infatti renderebbero imprescindibile l'attribuzione di un valore monetario al fine di manifestare e far riconoscere l'importanza dei molteplici valori caratterizzanti il legame tra ecosistemi e comunità umane. Tale approccio ha portato alcuni studiosi (e.g. GARBACH ET AL. 2014) a vedere nei PES uno strumento capace di mettere in mostra i numerosi benefici apportati dai sistemi agrari, al di là di quelli strettamente legati alla produzione, e di incentivare l'introduzione di pratiche agricole virtuose, il cui costo non può spesso essere sostenuto dai singoli produttori.

I PES afferiscono alla sfera delle *economis*, ciò è evidente a partire dal nome dello studio a cui se ne attribuisce la paternità, tuttavia di rado all'interno del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici si indaga quella dell'*economy*. I sistemi di pagamento dei servizi ecosistemici costituiscono infatti singoli o aggregati componenti dell'organizzazione e del sistema economico vigente, strumenti di regolazione del mercato, e il quadro analitico a cui questi afferiscono non ha egualmente affinato ulteriori strumenti finalizzati a leggere con un approccio teorico critico le dinamiche del mercato economico-finanziario stesso⁹. Dunque il quadro in oggetto, per sua stessa natura, non può mutare il paradigma socio-economico alla base della crisi socio-ambientale in atto, così come il rapporto tra umanità ed ecosistemi. Le analisi condotte e gli strumenti utilizzati possono però essere certamente un valido palliativo – gli ultimi se, e solo se, correttamente utilizzati – in attesa che un cambiamento, innanzitutto di tipo sociale e culturale, abbia luogo.

⁹ A partire dalla stessa distinzione lessicale, Clemente (2022) rileva le medesime criticità anche nel rapporto tra la bioeconomia come disciplina scientifica e le strategie di bioeconomia promosse da singoli Stati ed entità sovranazionali.

1.1.4 *La nascita e lo sviluppo del quadro analitico Nature Contribution to People*

Non accantonando completamente il quadro analitico fino ad ora indagato, e accogliendo dunque la proposta di Noorgard (2010) di vedere lo studio e la categorizzazione dei servizi e dei disservizi ecosistemici come parte della possibile soluzione alla crisi socio-ambientale, all'interno dell'IPBES prende forma un più ampio quadro analitico con l'intento di superare i limiti precedentemente illustrati. La cornice concettuale sviluppata da un corposo, per numero di componenti e varietà di materie, gruppo interdisciplinare (DÍAZ ET AL. 2015) include al suo interno molteplici elementi tra i quali figurano anche – ma non esclusivamente – beni, servizi e disservizi ecosistemici. Diversi sono gli elementi di particolare interesse introdotti, o talvolta più approfonditamente indagati, all'interno di questo nuovo quadro analitico e le evidenze emerse al suo interno hanno fortemente influenzato anche la produzione scientifica all'interno del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici.

Un primo punto centrale riguarda il rapporto tra valori strumentali e il valore intrinseco degli ecosistemi. Quest'ultimo consente di attribuire un valore alla biodiversità indipendentemente dai benefici, presenti o futuri, materiali o immateriali, che gli esseri umani possono o potrebbero trarne¹⁰. Le critiche mosse si avvicinano pertanto al pensiero di David Ehrenfeld, che già alla fine degli anni Settanta aveva messo in luce l'approccio antropocentrico delle politiche di conservazione della biodiversità (EHRENFELD 1978).

Il valore intrinseco così interpretato risulta quindi completamente slegato dai processi di interazione tra ecosistemi e comunità umane. Per tale ragione, l'IPBES ne riconosce l'esistenza e ne descrive le caratteristiche (BRONDÍZIO ET AL. 2019, p. 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 estrema cautela, come nel caso del paradigma *Nature Contribution to People* – le comunità umane stesse. Per superare tale limite, possono essere rilevati i valori relazionali, i quali “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, TdA, p. 30).

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 gli elementi ecosistemici –

¹⁰ Swift et al. (2004), adottando un'interpretazione che avrà meno successo all'interno della produzione scientifica internazionale, definiscono invece come “valore intrinseco” quello attribuito agli ecosistemi attraverso specifici processi sociali, culturali, etici ed estetici.

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 relazionali 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 nel loro complesso, facendo emergere usi strumentali, come il valore economico ma anche quello estetico e spirituale, offrendo allo stesso tempo spunti preziosi per muovere azioni di cura e tutela nei confronti degli stessi. 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, TdA, p. 404). Il gruppo di studiosi sottolinea come le azioni di *policy* per la tutela degli ecosistemi facciano troppo spesso ricorso a termini astratti, inadatti a interfacciarsi con le comunità locali. Queste dovrebbero piuttosto adottare un linguaggio coerente con gli elementi che caratterizzano il rapporto umanità-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, TdA, p. 83).

I valori relazionali possono essere declinati individualmente, determinando il piacere nel prendersi cura in prima persona delle componenti ecosistemiche e/o sviluppando nei singoli l'idea che sia giusto tutelarle. Questi valori possono, in particolare, incentivare forme di attaccamento ai luoghi (STENSEKE 2018). 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). La semplificazione o banalizzazione del paesaggio rurale, oltre a generare significativi effetti negativi sotto il profilo ecologico, può influire negativamente anche sul rapporto tra comunità umane ed ecosistemi: questa

infatti erode, in alcuni casi fino a cancellare, i valori relazionali in esso racchiusi (RIECHERS ET AL. 2020). Il depauperamento degli ecosistemi – e all'interno di questo fenomeno generale, in particolare, la perdita della biodiversità – non implica pertanto solo una perdita materiale in termini di risorse, ma anche una significativa perdita in termini di esperienze e significati.

A fianco dei valori relazionali, all'interno del dibattito hanno ricoperto una significativa importanza anche i valori di lascito, che danno spiegazione della volontà di conservare un bene o un servizio, indipendentemente dal suo uso presente, per consentire alle generazioni future di potervi trarre anch'esse sostentamento (SWIFT ET AL. 2004, O'GARRA 2009). Le riflessioni nate all'interno del quadro *Nature Contribution to People*, al pari degli studi nell'ambito dei servizi ecosistemici, si collocano all'interno del paradigma della sostenibilità. Coerentemente con tale scelta, la definizione di valori di lascito richiama esplicitamente la definizione di Sviluppo Sostenibile così come elaborata dalla Commissione Brundtland nel 1987.

Innovativo appare il concetto di “mantenimento delle opzioni”, elaborato all'interno del quadro analitico *Nature Contribution to People* non solo in funzione di un potenziale utilizzo delle risorse ambientali da parte degli esseri umani ma anche come conservazione delle proprietà relazionali che consentono alla biodiversità di preservarsi nel corso del tempo al di là di qualsiasi forma di sfruttamento della stessa. Quest'ultima declinazione risulta evidentemente connessa all'idea di attribuire un valore intrinseco alla natura.

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 (ROUNSEVELL ET AL. 2018).

Importante è inoltre, all'interno di questo più ampio quadro analitico, la costruzione corale della comprensione degli ecosistemi, attraverso il coinvolgimento di una pluralità di attori e di sistemi di conoscenza. 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* (BRONDÍZIO ET AL. 2019, sez. 1.3.2, pp. 26-32) 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 intergenerazionali 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 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 dal 2012, attraverso l’organizzazione degli *Stakeholder Days*, i quali si tengono nelle giornate che precedono la sessione plenaria prevista all’interno degli incontri dell’IPBES (KRUG ET AL. 2020).

I servizi ecosistemici sono stati applicati anche all’agroecologia, alle cui pratiche afferiscono alcune di quelle che caratterizzano le esperienze di agricoltura urbana sul territorio milanese. L’agroecologia è stata in particolare descritta dalla FAO attraverso dieci elementi-chiave all’interno di alcune significative pubblicazioni istituzionali (e.g. FAO 2018)¹¹. Il documento analizzato si colloca pienamente all’interno del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici, ma è evidente come gli elementi menzionati richiamino anche aspetti importanti della produzione scientifica interna al quadro *Nature Contribution to People*. Uno stretto legame si riscontra in particolare nell’importanza attribuita dalla stessa organizzazione alla biodiversità, alla creazione corale e alla condivisione della conoscenza, all’importanza dei rapporti sinergici, ai valori umani e sociali e ai processi di costruzione dell’identità culturale.

1.1.5 La reazione della comunità scientifica internazionale

La proposta di ampliare lo sguardo includendo i servizi ecosistemici in una visione olistica del rapporto tra comunità umane ed ecosistemi, quella propria del quadro analitico *Nature Contribution to People*, è stata ulteriormente ribadita – dopo la prima pubblicazione di Díaz et al. nel 2015, che ha posto le basi analitico-concettuali per redigere, sviluppare e implementare i documenti di *policy* sopra

¹¹ Il documento di sintesi è scaricabile al sito <https://www.fao.org/agroecology/overview/overview10elements/en/> (consultato per l’ultima volta il 27 febbraio 2023).

menzionati – all’interno di una seconda pubblicazione, più breve e dal taglio maggiormente divulgativo, firmata da un gruppo di ricerca nuovamente guidato dall’ecologa sud-americana (DÍAZ ET AL. 2018). In essa si dichiara esplicitamente che il quadro *Nature Contribution to People* origina dal lavoro del *Millennium Ecosystem Assessment* e il più recente quadro analitico si pone quindi in aperta continuità con quello dei Servizi Ecosistemici.

La pubblicazione 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 e applicativi. Sotto il profilo politico-istituzionale, la Commissione Europea ha dichiarato all’interno della Comunicazione n. 380/2020 l’intento di supportare in misura sempre maggiore l’IPBES e le iniziative da questa promosse in favore della tutela della biodiversità¹².

Per alcuni studiosi (e.g. DE GROOT ET AL. 2018) i due quadri analitici non risultano tra loro alternativi, ma sono anzi congruenti¹³. Gli accademici che si riconoscono pienamente all’interno del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici sembrano aver fatto proprie molte delle critiche mosse in questi anni¹⁴, mentre appare immutata la convinzione che efficaci strategie per la tutela degli ecosistemi richiedano primariamente adeguati sistemi di modellizzazione, categorizzazione e valutazione e solo secondariamente cornici istituzionali capaci di perseguire efficacemente il medesimo obiettivo (e.g. COSTANZA ET AL. 2017).

Kadykalo et al. (2019), indagando il rapporto che lega il quadro analitico dei Servizi Ecosistemici e quello *Nature Contribution to People*, individuano cinque aspetti che fanno del secondo un ampliamento del primo: l’inclusione di visioni, e quindi di ontologie ed epistemologie della natura, eterogenee; il più frequente ricorso a un linguaggio e a cornici inclusive; l’attenzione riservata al contesto locale; la particolare importanza attribuita ai valori relazionali; una minore rigidità dei sistemi di categorizzazione elaborati¹⁵. Il gruppo di ricerca attribuisce molti meriti al quadro analitico dei Servizi Ecosistemici e, sebbene riconosca alcuni elementi di specificità nel quadro *Nature Contribution to People*, non vede tra i due quadri analitici una netta rottura.

¹² Il documento è consultabile all’indirizzo https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en#documents (consultato per l’ultima volta l’8 maggio 2023).

¹³ Il testo della risposta a commento della pubblicazione di Díaz et al. è consultabile all’indirizzo <http://science.sciencemag.org/content/359/6373/270/tab-e-letters> (consultato per l’ultima volta il 6 dicembre 2022).

¹⁴ Come De Groot, 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 e centrali all’interno del quadro analitico *Nature Contribution to People*.

¹⁵ Dal momento che tali sistemi di categorizzazione non appaiono diffusi, al contrario di quelli offerti dal quadro dei Servizi Ecosistemici, per analizzare le esperienze di agricoltura urbana si è scelto di non illustrarne dettagliatamente le caratteristiche. Per un approfondimento si rimanda a BRONDÍZIO ET AL. 2019.

Nonostante per Washbourne et al. (2020) la nascita dell'IPBES e la diffusione del quadro analitico da questo promosso costituiscano “una pietra miliare per la multi- e trans-disciplinarietà e la multiculturalità nella ricerca sul rapporto società-natura e nella relativa pratica” (ivi TdA, p. 172) all'interno del *workshop* realizzato dagli stessi autori nel corso dell'*Ecosystem Services Partnership European Conference 2018* (Spagna, ottobre 2018) i partecipanti hanno riscontrato alcuni limiti, come la scarsa presenza nelle attività promosse dall'IPBES di rappresentanti extra-accademici e di persone provenienti da Paesi del Sud Globale. Gli stessi partecipanti hanno manifestato la consapevolezza delle difficoltà pratiche che il nuovo approccio pone e pertanto l'apertura e l'inclusività che caratterizza, sulla carta, il quadro analitico *Nature Contribution to People* deve essere letta come un'importante manifestazione di intenti, da sviluppare ulteriormente e implementare nel prossimo futuro.

Studiosi come Ellis et al. (2019), pur riconoscendo le difficoltà applicative del nuovo approccio, 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 Contribution to People*, ne sottolineano alcuni aspetti chiave la cui interiorizzazione e consapevolezza hanno guidato le attività di rilevazione qualitativa e di ricerca sul campo condotta 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 ci si interfaccia. “La rilevazione dei valori di per sé”, sostengono, “non conduce [infatti] automaticamente a maggiore inclusività, consenso o reciproca comprensione” (ivi, TdA, p. 19).

1.2 Il ruolo della dimensione socio-culturale

La generale propensione, si ritiene in questa sede sostanzialmente immutata nel corso di trent'anni di dibattito scientifico all'interno del quadro relativo ai servizi ecosistemici, a considerare indispensabile e imprescindibile la rilevazione degli eterogenei valori che caratterizzano le interrelazioni all'interno degli ecosistemi attraverso metodi e strumenti quantitativi (CHAN, SATTERFIELD 2020) potrebbe aver determinato al suo interno il ruolo secondario delle discipline umanistiche e degli approcci qualitativi (MCDONOUGH ET AL. 2017). In particolare, significativi limiti sono stati messi in luce nella rilevazione della dimensione socio-culturale dei servizi ecosistemici ad ampie scale, come quella europea (e.g. MAES ET AL. 2015). Tale condizione, che ha caratterizzato in

particolar modo il dibattito scientifico fino ai primi anni Duemila¹⁶, potrebbe aver portato a sottostimare specifici aspetti socio-culturali e politico-istituzionali determinanti per una corretta implementazione delle strategie di tutela degli ecosistemi alle diverse scale geografiche.

Sebbene si rilevi, in generale, all'interno del dibattito scientifico e delle pratiche di *governance* una 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 alternativo. Un contributo rilevante in questa direzione è stato ad esempio offerto all'interno delle pubblicazioni presenti nel già citato volume *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 all'interno dell'IPBES solo un anno prima e attribuendo a questi la stessa rilevanza che a essi si attribuisce nel quadro analitico *Nature Contribution 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 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.

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 indagata nuovamente all'interno del 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 systems*” (PPGIS), ben prima che le stesse venissero applicate all'interno del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici. 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 un approccio verticistico, hanno convogliato verso l'applicazione degli strumenti cartografici non solo le scienze geografiche, ma anche una più ampia varietà di discipline (SIEBER 2006).

¹⁶ Negli stessi anni Limburg et al. (2002), sebbene rilevino la percezione dei servizi ecosistemici e le norme sociali come possibili variabili, 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.

Lo strumento cartografico¹⁷, sostengono Ryfield et al. (2019), potrebbe risultare utile per rilevare il senso dei luoghi con le sue connotazioni di tipo affettivo, relazione, storico ed estetico. Lo stesso strumento potrebbe svolgere un ruolo determinante nel fare convergere su di essi l'azione di tutela e cura di molteplici portatori di interesse. Studiosi come Gibson e Zube 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, KITTA 2014).

La dicotomia tra concretezza e astrattezza, declinata come natura materiale e natura immateriale, muove in parte il pensiero di Fish et al. (2016a): per il gruppo di studiosi, infatti, se scegliamo di attribuire ai servizi ecosistemici culturali la seconda corriamo il rischio di non elaborare strategie efficaci mirate alla loro tutela. Nella rilevazione degli aspetti estetici e spirituali connessi ai servizi ecosistemici un ruolo centrale può essere svolto dalla comprensione geografica e dunque dalle specifiche dinamiche che pongono in relazione gli ecosistemi con le comunità umane che al loro interno risiedono.

La cultura permea l'intero quadro analitico *Nature Contribution to People*. Questo è certamente nato avvantaggiato da quasi trent'anni di acceso dibattito all'interno del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici. Come si è visto, il più recente quadro analitico ha sempre esplicitamente riconosciuto i significativi progressi compiuti nell'ambito dei servizi ecosistemici e pertanto le evidenze sopra rilevante non vengono respinte al suo interno. Quest'ultimo 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 contribution 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 Contribution to People* ed è necessario che gli stessi costituiscano il fondamento delle strategie di conservazione della biodiversità” (ivi, TdA, p. 702).

¹⁷ Aspetti controversi della rilevazione cartografica, e potenzialmente distorsivi nei confronti della realtà rappresentata, sono stati evidenziati da autorevoli geografi come Franco Farinelli (FARINELLI 2009). La consapevolezza di tali aspetti ha influito in modo determinante sull'utilizzo degli strumenti cartografici in questa sede adottati e sull'analisi dei risultati conseguiti.

All'interno dello stesso numero Grosinger et al. (2022) sostengono che:

“I socio-ecosistemi sono parte di eredità socio-ecologiche che influenzano continuamente le attuali tipologie e forme di co-produzione¹⁸ del contributo 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.” (ivi, TdA, p. 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 sociali e di governo del territorio. Significativo in tal senso è quanto affermano gli autori del già citato report IPBES del 2019 (BRONDÍZIO ET AL. 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 politico¹⁹.

Tale attitudine appare evidente anche all'interno del report *The diverse values and valuation of nature* (BALVANERA ET AL. 2022) specificatamente dedicato alle metodologie transdisciplinari per la rilevazione del valore che gli ecosistemi ricoprono all'interno di distinti contesti socio-territoriali. Uno degli obiettivi in esso dichiarati è quello di arricchire il dibattito e la conoscenza conseguita all'interno del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici, “includendo 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, p. XXII). Sebbene l'approccio adottato dal paradigma dei Servizi Ecosistemici rischi 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 ed ecosistemi.

¹⁸ 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.

¹⁹ “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” (BRONDÍZIO ET AL. 2019, TdA, p. 782).

Esemplificativo di tale approccio risulta la ricerca condotta da Bruley et al. (2021). Lo studio, che si incentra sull'analisi della co-produzione di benefici all'interno del paesaggio multifunzionale che caratterizza la valle alpina francese di Pays de la Meje, consiste in un processo partecipativo in tre fasi: la prima, un aperto e ampio confronto con diversi portatori di interesse circa le relazioni tra ecosistemi e comunità umane; la seconda, mirata a determinare con maggiore chiarezza i contenuti della prima; l'ultima, ideata con l'obiettivo di verificare collettivamente quanto emerso all'interno delle fasi precedenti. Un aspetto altamente significativo, che segna una netta differenza di attitudine tra questa rilevazione ed altre ascrivibili al quadro analitico dei Servizi Ecosistemici, è la precisa volontà da parte degli studiosi promotori del lavoro di ricerca di non presentare alle persone coinvolte uno specifico quadro concettuale e di non utilizzare un lessico scientifico. All'interno del processo di partecipazione, particolare attenzione è stata inoltre riservata ai rapporti di potere all'interno della comunità locale al fine di consentire a tutti gli individui coinvolti di esprimere liberamente le proprie riflessioni. Oltre ai *workshop* di gruppo, il tema indagato è stato approfondito anche attraverso dodici interviste semi-strutturate, somministrate a ulteriori portatori di interesse esclusi dalle altre attività presentate e a esperti nell'ambito delle tematiche in oggetto. Tre dimensioni – la ruralità, l'abitabilità e l'attrattività – che i partecipanti hanno identificato come significative per la propria qualità della vita sono state messe in correlazione con specifici aspetti del quadro analitico *Nature Contribution to People*. Tra questi troviamo molti di quelli già precedentemente indagati anche all'interno del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici: ad esempio, l'approvvigionamento alimentare e di acqua (per uso umano e animale), l'apprezzamento estetico, l'esperienza della natura e il senso del luogo.

1.3 I servizi ecosistemici nel contesto nazionale

1.3.1 L'introduzione dei servizi ecosistemici in Italia

Il dibattito internazionale descritto ha influenzato solo marginalmente la produzione scientifica nazionale, la quale si è concentrata soprattutto sulla rilevazione dei servizi ecosistemici più facili da rilevare quantitativamente e, meno frequentemente, della sotto-categoria dei servizi ecosistemici culturali. Infatti, similmente a quanto avvenuto nella prima fase dello sviluppo del quadro analitico meno recente (DE GROOT ET AL. 2010), il dibattito all'interno del contesto italiano si caratterizza per un'attitudine fortemente settoriale e ha soprattutto coinvolto fino a oggi studiosi afferenti alle scienze

agrarie, naturali e ambientali, all'ecologia²⁰, all'economia, all'ingegneria, all'urbanistica e alla pianificazione territoriale²¹, mentre marginale è stato il ruolo delle scienze umane.

I servizi ecosistemici sono stati riconosciuti dalla normativa italiana come strumenti per la contabilità ambientale degli enti amministrativi territoriali attraverso la Legge 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 (GARRAMONE, 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 legge. All'interno di quest'ultimo il sistema di PSEA viene in esso descritto come "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"²².

Verso i sistemi di pagamento dei servizi ecosistemici si è rivolta anche l'attenzione della produzione scientifica nazionale (e.g. PALETTO ET AL. 2020). Similmente a quanto affermato nel dibattito scientifico internazionale, Marino (2020) sottolinea in particolare come 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 di bilanciare interessi pubblici e privati.

Strumenti di *governance* territoriale capaci di rilevare efficacemente la dimensione sociale e culturale degli ecosistemi faticano tuttavia a emergere (LA ROSA ET AL. 2016, CANEDOLI ET AL. 2016, CERRETA ET AL. 2020). Interessanti sono, sotto questo profilo, le riflessioni conclusive pubblicate da Fondazione Cariplo all'interno del quaderno n. 38 (BORGHINI ET AL. 2021) a chiusura del bando Capitale Naturale le quali confermano da un lato la popolarità del quadro analitico offerto dai servizi ecosistemici anche al di fuori del dibattito scientifico e dall'altro la marginalità dei servizi ecosistemici culturali. Al loro interno si afferma infatti che "nonostante sia riconosciuta, a partire dallo stesso MEA [*Millennium Ecosystem Assessment*], l'importanza dei CES [*Cultural Ecosystem*

²⁰ 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).

²¹ Le scienze geografiche risultano strettamente connesse anche a questa disciplina, a partire dall'individuazione delle caratteristiche della dimensione regionale oggetto della pianificazione territoriale stessa (CORNA PELLEGRINI 1974).

²² Il testo legislativo, che è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale ed è entrato in vigore il 2 febbraio 2016, è reperibile all'indirizzo: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2016/1/18/16G00006/sg> (consultato per l'ultima volta il 6 marzo 2023).

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” (ivi, p. 26). Tale condizione potrebbe essere stata influenzata dai contenuti della stessa Legge 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 privata;
- 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. 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 non destinare verso la loro rilevazione risorse umane e monetarie.

Non si ritiene casuale che i primi studi nell'ambito dei servizi ecosistemici in Italia appaiano proprio in seguito alla pubblicazione dell'ormai celebre rapporto redatto dal *Millennium Ecosystem Assessment* nel 2005, dell'avvio del *Natural Capital Project* nel 2007 e pertanto all'apice del successo del quadro analitico in ambito internazionale. Santolini et al. (2011), guardando a una bibliografia che si incentra in particolare proprio sul tema del capitale naturale, affermano che “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” (ivi, pp. 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 comunità umane ed ecosistemi sembra essere entrato appieno nel dibattito nazionale, le criticità emerse ormai da 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 di pagamento dei servizi ecosistemici. Questi sono al centro anche della pubblicazione di Tomao et al. (2013), 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 e/o compensazione e assicurando, allo stesso tempo, nuove risorse finanziarie al settore e alle aziende” (ivi, p. 59). Le tematiche inerenti alla compensazione ambientale erano già parte delle riflessioni relative a un più bilanciato rapporto tra insediamento umano e ambiente²³ e pertanto l’introduzione del nuovo paradigma ha intrecciato con esso un fruttuoso dialogo.

Rovai et al. (2013) fanno emergere alcuni elementi di notevole rilevanza, di segno opposto rispetto a quelli sopra 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 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 internazionale²⁴:

“[...] 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’²⁵ e un ‘valore di opzione’ per le generazioni future²⁶, 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.” (ivi, 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

²³ Per un approfondimento sulla produzione scientifica degli anni precedenti inerente alle strategie di compensazione si rimanda a PILERI 2007. I servizi ecosistemici e i sistemici di pagamento a essi relativi si rapporto oggi con il tema della perequazione urbana, le cui logiche si basano anche esse su meccanismi compensatori (POGLIANI ET AL. 2023).

²⁴ A questi, tuttavia, non vi è alcun esplicito riferimento bibliografico e le critiche sembrano dunque essere emerse autonomamente.

²⁵ Tale valore, che richiama quello individuato nella letteratura internazionale come «valore intrinseco», verrà successivamente messo in luce anche all’interno della Scuola territorialista (POLI ET AL. 2020).

²⁶ Il “valore di opzione”, così come definito all’interno del contributo, sembra richiamare il concetto di “valore di lascito”.

dei fattori coinvolti), sia 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, p. 1163).

Successivamente, riportando l'attenzione sull'utilità degli strumenti monetari, negli anni di più acceso dibattito tra il quadro analitico dei Servizi Ecosistemici e quello *Nature Contribution to People* de Carli (2017) delinea con dovizia di particolari e riferimenti bibliografici la storia del primo, non menzionando tuttavia la ricca letteratura critica emersa e sottolineando nuovamente i potenziali vantaggi generati dai sistemi di pagamento dei servizi ecosistemici. Pur non facendo esplicitamente menzione del quadro analitico *Nature Contribution to People*, la descrizione dell'approccio adottato come "visione utilitaristica della natura" (ivi, p. 7) lascia tuttavia pensare che l'autore sia a conoscenza delle critiche mosse nel dibattito internazionale.

1.3.2 La rilevazione dei servizi ecosistemici culturali

In seguito all'introduzione del quadro analitico all'interno del dibattito italiano e ai primi tentativi di analisi che volgono la propria attenzione in particolare alle componenti ecologiche, si riscontra un crescente, seppur sempre marginale, interesse nei confronti di un suo potenziale utilizzo anche nei confronti degli aspetti socio-culturali. Lo sguardo dunque, similmente a quanto era già avvenuto precedentemente nel contesto internazionale si amplia progressivamente. Uno dei primi studi che delinea questa tendenza (GRAVAGNUOLO 2014) si concentra sull'analisi dei servizi ecosistemici 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 solidale²⁷. Seppur attento alle dinamiche sociali, culturali e politiche locali – non sarebbe potuto essere altrimenti, all'interno di 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. È infatti la stessa studiosa ad affermare che obiettivo dello studio presentato è quello di individuare "indicatori chiave per la valutazione dei servizi del paesaggio culturale terrazzato" (ivi, p. 373). Riecheggiano ancora molte delle scelte lessicali che hanno connotato la produzione

²⁷ 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).

scientifico incentrata sulla rilevazione dei servizi ecosistemici nel contesto internazionale²⁸ antecedente il 2015:

“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 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”.

(*ibidem*)

Gli intervistati coinvolti nella rilevazione non attribuiscono una forte priorità ai servizi ecosistemici culturali generati dal paesaggio terrazzato amalfitano e questo potrebbe essere determinato dal campione limitato 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, individuata, lo si ricorda, dai teorici dei servizi ecosistemici come uno dei più validi per catturare la complessità dei valori che questi incarnano. Due sono, in particolare, gli studi che verranno in questa sede analizzati, poiché si ritengono significativi per mettere in luce elementi che hanno in parte determinato le premesse analitiche e alcune delle scelte metodologiche adottate nel presente lavoro di ricerca.

Prete et al. (2020), adottando come riferimenti il report del *Millennium Ecosystem Assessment*, la classificazione CICES e la rete Natura 2000²⁹, si pongono come obiettivo quello di *conoscere* i servizi ecosistemici culturali in un’ottica trans-scalare³⁰ 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 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, il valore estetico e infine il senso del luogo. Lo studio condotto rileva poi altri tre servizi e disservizi

²⁸ Ciò è certamente determinato dal riferimento a pubblicazioni scientifiche, come quelle a firma di Robert Costanza, Gretchen C. Daily e Rudolf de Groot, e documenti di *policy* che potremmo quasi definire canonici all’interno del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici.

²⁹ La rete Natura 2000 è stata istituita attraverso la Direttiva Europea 92/43 CEE *Habitat*. Per un approfondimento si rimanda a LA POSTA ET AL. 2007.

³⁰ Lo studio ha teorizzato quattro distinti livelli, da un raggio di 2 km dal proprio domicilio alla scala globale.

assenti all'interno della letteratura scientifica interna al paradigma dei Servizi Ecosistemici: l'apporto delle aree in oggetto al ristoro mentale, alla creazione di un senso di connessione con la natura e la potenziale presenza di un senso di sgradevolezza. Quest'ultimo non viene generato tanto dai siti considerati in sé, quanto piuttosto dal loro stato di cattiva conservazione e dall'incuria di cui gli stessi risultano in alcuni casi essere oggetto. Lo studio risulta particolarmente significativo poiché sottolinea l'importanza del coinvolgimento dei cittadini, 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)" (ivi, p. 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 messi a servizio della rilevazione dei servizi ecosistemici culturali in ambito urbano in una delle rare pubblicazioni specificatamente dedicate al tema in quegli anni nel contesto nazionale. Lo studio di Canedoli et al. (2016) 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 Milano³¹. La ragione che motiva l'interesse degli studiosi autori del contributo è la particolare rilevanza, per le persone che abitano nei contesti urbani, dei servizi ecosistemici culturali che scaturiscono dalla presenza di aree verdi³². Tali servizi, se adeguatamente rilevati, possono avere un ruolo determinante nelle strategie di tutela delle stesse ed è pertanto questo 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 in senso stretto 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 culturali? Per favore identifica sulla carta i luoghi del parco dove percepisci (trovi o fai utilizzo di) benefici di tipo culturale" (ivi, TdA, p. 5). Gli autori dello studio fanno ricorso a un insieme di

³¹ Il Parco Regionale è stato istituito con la Legge Regionale 78/1975. L'atto normativo in oggetto e i successivi atti di modifica sono reperibili all'interno del sito istituzionale del parco (<https://parconord.milano.it/regolamenti/leggi> consultato per l'ultima volta il 3 marzo 2023).

³² Più in generale, i servizi ecosistemici culturali ricoprono notevole rilevanza all'interno delle aree urbane (LA ROSA ET AL. 2016).

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 (PEH ET AL. 2013). Tra i servizi ecosistemici culturali rilevati troviamo la presenza dei valori di esistenza e di lascito, che tuttavia non risultano tra loro chiaramente distinti all'interno del sistema di categorizzazione elaborato³³.

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 equamente all'interno di un'area in oggetto, ma piuttosto si concentrino presso particolari siti le cui caratteristiche fisiche suscitano in coloro che vi accedono determinate emozioni. Un secondo aspetto riguarda l'ipotesi, formulata dagli autori dello studio, di una particolare importanza attribuita ad alcuni dei siti presenti all'interno del parco in relazione all'impossibilità di fruire di un giardino o di un balcone propri: un'ipotesi che, letta in seguito alle restrizioni connesse alla recente pandemia, 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 liberà profondamente alternate dalle restrizioni rese necessarie per far fronte alla pandemia. Elementi analoghi si riscontrano all'interno dei nuclei ortivi presenti presso il Boscoincittà.

Infine, i rispondenti coinvolti nel processo di mappatura partecipata all'interno del Parco Nord Milano appaiono in alcuni casi in difficoltà nel distinguere chiaramente un servizio ecosistemico culturale dall'altro: non tutti i sistemi di categorizzazione appaiono infatti egualmente famigliari e chiaramente leggibili per ogni individuo. La reciproca comprensione tra ricercatori e rispondenti può infatti essere fortemente influenzata dal contesto socio-culturale e dalle esperienze vissute. Tale elemento ci riporta nuovamente alla necessità di prestare sempre attenzione al rapporto che intercorre tra metodologie analitiche, 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 piuttosto mettere 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.

³³ Nella tabella riassuntiva per entrambi si riporta una descrizione coerente con quella offerta in letteratura per il valore intrinseco, che come si è detto risulta sinonimo di "valore di esistenza" ma non di "valore di lascito".

1.4 I servizi ecosistemici e il pensiero 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.

La Scuola in oggetto pone innanzitutto al centro il territorio quale esito di un processo di co-evoluzione di lunga durata tra natura e insediamento umano (MAGNAGHI 2020a). Il processo di territorializzazione, “il più formidabile strumento autocostruttivo” (TURCO 2010, p. 49) realizzato dalla nostra specie, si esprime e si sviluppa attraverso tre fasi: i) quella simbolica, esito della rilevazione degli elementi spaziali, della rielaborazione di questi mediante le nostre facoltà percettive e della successiva rappresentazione degli stessi; ii) quella organizzativa, che detta le norme sociali; iii) quella 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'innescò, 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 ad esempio 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 afferiscono molteplici ambiti disciplinari³⁴, ciascuno dei quali con i propri quadri analitici e il proprio lessico di riferimento, ragione che ha spinto studiosi di rilievo come Quaini (2017) a manifestare la necessità di dare forma a un dizionario comune di riferimento. La necessità espressa, condivisa da diversi studiosi, è stata elaborata nel corso del tempo e ha trovato successivamente forma (MAGNAGHI 2020A).

Gli studi che si collocano al suo interno 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” (MAGNAGHI 2020A, p. 17)³⁵, tra i quali troviamo parte dei progetti

³⁴ Pur riconoscendo la necessità incontestabile di un approccio interdisciplinare, alcuni studiosi hanno messo in luce lo specifico apporto che la geografia umana può dare alla comprensione del territorio (e.g. QUAINI 2012).

³⁵ 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

di agricoltura urbana in questa sede esplorati. L'attenzione posta ai beni comuni, categoria analitica all'interno della quale come abbiamo visto per alcuni autori ricade anche la biodiversità, 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.

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 critica³⁶ o, in altri, oggetto di riformulazioni lessicali maggiormente coerenti con la produzione scientifica a essa interna. Magnaghi (2020b), tra i capostipiti della stessa e suo prolifico teorico, osservando i servizi ecosistemici attraverso la lente territorialista avanza infatti una proposta terminologica alternativa. Lo studioso propone 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 problematicità e le necessità di matrice socio-culturale, declinando localmente la rilevazione dei servizi ecosistemici generati e potenzialmente generabili (HAVADI-NAGY, 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 quadro *Nature Contribution to People* e costituiscono pertanto importanti riferimenti per l'impianto concettuale del lavoro di ricerca presentato. In primo luogo il concetto di bioregione³⁷ 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 (FANFANI 2014). Non si tratta di un modello autarchico di regione, dal momento che lo stesso prevede l'interazione tra distinte bioregioni urbane, ma piuttosto di un modello in cui – attraverso processi partecipativi strutturati – le pratiche di

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).

³⁶ Elementi controversi (e.g. l'utilizzo del termine “capitale naturale”), affini a quelli sottolineati dalla letteratura critica internazionale, sono stati rilevati all'interno di alcuni contributi già menzionati, pubblicati all'interno del volume *I servizi ecosistemici nella pianificazione bioregionale*.

³⁷ Questo concetto origina da quello di bioregionalismo, promosso a partire dalla fine degli anni Settanta da Peter Berg (SCHILLECI 2018).

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, p. 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 e/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 Contribution to People* la coscienza di luogo consente di preservare, tramandare e/o trasformare i benefici apportati dagli ecosistemi alle comunità umane, la cui percezione è fortemente influenzata da valori e processi localmente rilevabili.

1.5 Il paesaggio geografico: un possibile tentativo di sintesi?

1.5.1 Paesaggio culturale e paesaggio geografico

Se, oltre ad alcuni specifici ambiti disciplinari, è soprattutto la Scuola territorialista a essersi dimostrata recettiva nei confronti delle riflessioni emerse nella letteratura scientifica internazionale all'interno del quadro analitico offerto dai 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 geografico e di paesaggio culturale, proprie della geografia umana³⁸, che offrono 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

³⁸ 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 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.

quadro analitico *Nature Contribution to People*, e la necessità di dare a questi una forma materiale³⁹, più volte messa in luce dal dibattito scientifico interno al quadro analitico dei Servizi Ecosistemici. Infatti, se alcuni studiosi afferenti alle discipline geografiche hanno concentrato la propria attenzione sugli aspetti relazionali, intangibili del 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 (SCARAMELLINI 2012). L'interesse nei confronti di questa tematica affonda le proprie radici, all'interno della produzione scientifica in ambito geografico nel contesto milanese, nella geografia della percezione (BIANCHI, PERUSSIA 1986).

Paesaggio culturale e paesaggio geografico sono, non a caso, categorie analitiche con cui la produzione scientifica inerente alla rilevazione dei servizi ecosistemici ha già 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.

De Groot et al. (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”, senza tuttavia offrire per questi ultimi una precisa concettualizzazione. Nella categorizzazione dei servizi ecosistemici rilevati, elaborata a partire dalla classica ripartizione del *Millennium Ecosystem Assessment* in servizi di approvvigionamento, regolazione, supporto e servizi culturali, gli autori dello studio 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.

³⁹ La natura immateriale dei servizi ecosistemici culturali viene particolarmente evidenziata non solo all'interno del quadro analitico *Nature Contribution 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, TdA, p. 1).

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 (cfr. p. 35) o del “paesaggio sensibile” menzionato da Prete et al. (2020) (cfr. p. 37).

Le riflessioni che verranno a breve condivise devono essere lette come riflessioni preliminari, che non possono includere per evidenti ragioni di tempo e spazio la vastissima produzione scientifica sui temi in oggetto. Il loro intento è quello di stimolare un dibattito che non può certamente esaurirsi all'interno del presente capitolo.

Una prima riflessione, utile a esplorare anche il rapporto tra il quadro analitico dei Servizi Ecosistemici e quello denominato *Nature Contribution 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* (GAVINELLI 2012)⁴⁰, 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 antropologiche⁴¹.

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 fondamentale⁴² ai fini della costruzione territoriale” (TURRI 1998, p. 15), la quale si concretizza attraverso l'apposizione di segni culturalmente determinati all'interno dello spazio fisico vissuto (FRÉMONT 2007). 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*⁴³. 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, p. 165)⁴⁴. Per Turri ogni elemento in

⁴⁰ Ad esempio Piccardi (1986), 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 un’“astrazione ottenuta isolando le forme culturali presenti negli elementi umani del paesaggio” (ivi, p. 38).

⁴¹ Allovio (2012), 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” (ivi, pp. 68-69).

⁴² Sebbene altri sensi possano generare la formazione e consentire la percezione di specifici paesaggi (e.g. il paesaggio sonoro e quello olfattivo), la vista è il senso che domina le nostre rilevazioni percettive (LUCCHESI 2012) e pertanto gli elementi visuali acquistano elevato valore.

⁴³ Gli iconemi, nella loro veste di *landmarks*, ricoprono notevole importanza all'interno dello spazio urbano (CHEN ET AL. 2021).

⁴⁴ 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,

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. Il paesaggio non costituisce un *medium* unicamente tra condizione immateriale e materiale⁴⁵, ma anche tra distinte scale geografiche – dal locale al globale – così come tra dimensione individuale e collettiva (DEMATTEIS 2010).

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, al pari del territorio, 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 i servizi ecosistemici rilevabili e solo in parte declinabili come specificatamente culturali e, dall'altra, l'idea di una cultura che permea ogni interazione all'interno degli ecosistemi, più affine alla visione promossa all'interno del quadro *Nature Contribution to People*.

1.5.2 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 pertanto 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 rigidamente statiche.

Per questa ragione, al termine "identità" è preferibile l'espressione "processi di costruzione dell'identità" (SCARAMELLINI 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. Un'identità che si costruisce attraverso la relazione con altri individui, ma anche

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).

⁴⁵ La capacità degli oggetti presenti all'interno del territorio di incarnare i significati immateriali a esso connessi è tale da spingere Anna Guarducci e Leonardo Rombai ad affermare che i beni culturali costituiscono un insieme di valori, prima ancora che entità fisiche (GUARDUCCI, ROMBAI 2017).

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'IPBES (cfr. p. 25).

Si tratta dunque 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 essere altrimenti, a condizioni diverse o in seguito al contatto con stimoli capaci di modificarne le caratteristiche. Sul palcoscenico del paesaggio come teatro, così come teorizzato da Eugenio Turri⁴⁶, 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 privati⁴⁷ motivati da distinti interessi⁴⁸. Questi agiscono spinti da ragioni non sempre convergenti, che possono portare al perseguimento della *publica utilitas*, l'interesse della collettività, o perseguire interessi privati e il profitto individuale (SETTIS 2010)⁴⁹.

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).

⁴⁶ Recitare è, nel pensiero di Turri, sinonimo di agire (TURRI 1998).

⁴⁷ Pubblico e privato non sono 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.

⁴⁸ Al pari di Turri, anche Castiglioni (2022) sottolinea l'eterogeneità dei valori e degli interessi che muovono singoli individui, così come enti collettivi pubblici e privati.

⁴⁹ Il volume di Salvatore Settis costituisce un riferimento importante per comprendere le dinamiche storiche, sociali, culturali ed economiche hanno influenzato la produzione legislativa nazionale inerente la tutela ambientale e paesaggistica. Menatti (2017) sostiene che la concettualizzazione di salvaguardia del paesaggio, e delle sue componenti storico-culturali, espressa dal celebre archeologo implica, e richiede, anche il perseguimento della tutela ambientale e, conseguentemente, la difesa della salute di cittadini e cittadine. La sua è pertanto una visione olistica, che supera quella puramente estetica. L'articolo 9 della Costituzione, punto di riferimento fondamentale per Salvatore Settis, insieme all'art. 41 della stessa Carta Costituzionale, ha recentemente accolto al suo interno il paradigma dello sviluppo sostenibile (ARCONZO 2021).

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 (e.g. 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 (e.g. GRASSENÌ 2013).

All'interno del presente capitolo si vogliono piuttosto portare alla luce due aspetti fondamentali che caratterizzano il concetto di "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 alcuni dei casi studio indagati, che verranno analizzati in seguito – non possono essere tali in assenza di un supporto economico e istituzionale adeguato: il primo necessario per garantire il sostentamento delle attività condotte e delle persone che di queste si prendono cura, il secondo indispensabile per salvaguardare al loro interno il perseguimento degli interessi collettivi⁵⁰.

Se l'analisi del paesaggio, per la molteplicità degli elementi che lo compongono e per la sua natura polisemica, richiede necessariamente strumenti meta-disciplinari (LUCCHESI 2012)⁵¹, lo stesso – come si è visto – ricopre per le scienze geografiche una rilevanza particolare. "Per la geografia, il paesaggio si configura [infatti] 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" (GAVINELLI 2012, p. 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

⁵⁰ Dematteis e 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 piuttosto a sostegno della gestione territoriale integrata dei processi economici locali.

⁵¹ Analogamente, 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 padovane 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. Sull'analisi del documento, siglato nel 2000, la comunità scientifica non ha espresso parere unanime. Secondo Tosco (2021), ad esempio, un elemento di forte criticità si riscontra nella scarsa attenzione dedicata al portato storico – in termine di elementi materiali, ma anche di pratiche – che il paesaggio incorpora. Pur riconoscendo dei limiti al suo interno, Castiglioni (2022) afferma che la rilevanza della Convenzione "risiede non solo e non tanto negli effetti concreti che può aver avuto sulle politiche nazionali per il paesaggio e sui paesaggi europei, quanto piuttosto nel dibattito che il documento ha suscitato prima e dopo la sua entrata in vigore e che continua a mantenere il tema al centro dell'attenzione di studiosi, tecnici, politici" (ivi, p. 35).

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 applicativi. 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, FERRARIO 2020). Si tratta dunque di uno strumento fondamentale per indagare il contributo che gli ecosistemi offrono alle comunità umane, in una visione olistica e plurale.

1.6. La necessità di andare oltre l'approccio utilitaristico

Le riflessioni inerenti ai quadri analitici indagati pongono l'accento sulle connotazioni e sulle implicazioni politiche – in termini di *policy* e di strumenti di *governance* – connesse alla loro applicazione alle diverse scale geografiche. Sebbene le conoscenze inerenti agli ecosistemi siano state oggetto nel corso di trent'anni di una vastissima produzione scientifica, che ha contribuito a un loro significativo accrescimento, le politiche di tutela ambientale non sembrano essere cresciute in efficacia, né a scala globale né in molti casi a scala regionale e locale. Il loro mancato successo darebbe ragione, secondo alcuni studiosi (e.g. MURADIAN, GÓMEZ-BAGGETHUN 2021), dell'inefficacia del potere persuasivo delle ragioni e degli strumenti di natura economica.

Il grado di consapevolezza delle criticità emerse nel corso dei decenni non sembra essere aumentato nemmeno tra i cittadini: Bekessy et al. (2018) mettono infatti in luce come il degrado degli ecosistemi e il depauperamento della biodiversità non vengano avvertiti ad oggi dalla comunità extra-academica come un'urgenza a cui far fronte, al pari ad esempio del cambiamento climatico. La mancanza di preoccupazione da parte degli attori individuali e collettivi nei confronti di sfide ambientali come quelle appena descritte è stata in alcuni casi descritta dagli studiosi (e.g. Artman 2023) come un'assenza di "risonanza".

Tali evidenze costringono – in un tempo in cui gli ecosistemi appaiono altamente compromessi e in cui tale condizione risulta particolarmente pericolosa per la permanenza della nostra specie al loro interno – la comunità scientifica a interrogarsi sul proprio ruolo e sugli elementi che frenano l'assimilazione delle conoscenze acquisite negli strumenti di *governance* territoriale. Questo aspetto appare centrale all'interno del lavoro dell'IPBES: per l'organizzazione internazionale non è più infatti la sola conoscenza, ma l'aderenza tra conoscenza e decisioni politiche, a costituire un traguardo

importante per la corretta implementazione delle politiche di *governance* ambientale alla scala globale (STEVANCE ET AL. 2020).

Dato lo stretto rapporto che lega la conoscenza geografica e le sfide socio-ambientali (LIVERMAN 2004), le quali coinvolgono molteplici scale territoriali e un ampio ventaglio di attori umani e non umani, non stupisce che questo aspetto sia stato ampiamente dibattuto dai geografi italiani. Un numero crescente di studiosi attribuisce infatti alla geografia un ruolo problematico attivo (GUARDUCCI, ROMBAI 2017). In particolare, il tema è emerso in occasione delle Giornate della Geografia, tenutesi a Padova nel settembre 2018, a cui ha fatto seguito la pubblicazione del *Manifesto per una Public Geography* corredato da alcuni contributi a commento dei contenuti dello stesso. La geografia, che per sua natura consente di accostare dimensione teorica e dimensione operativa (GOVERNA ET AL. 2019), per essere pubblica impone nella visione di alcuni suoi teorici (e.g. DANSERO 2019) un'attitudine corale, sia all'interno della disciplina che nel rapporto con altre discipline a essa affini. Lancione (2018) sottolinea inoltre la necessità di un dialogo aperto e costante non solo con la comunità intra-, ma anche con quella extra-accademica.

Gli strumenti di *governance* territoriale, sostengono Rossi e Vanolo (2010), dispongono di risorse la cui destinazione viene fortemente influenzata nei contesti urbani dal potere politico dei gruppi elitari cittadini e da quello economico di importanti gruppi imprenditoriali. L'applicazione degli strumenti di tutela degli ecosistemi a scala regionale e locale si muove pertanto all'interno di un complesso ed eterogeneo campo di forze che non sempre perseguono le medesime finalità. Queste attuano strategie competitive o collaborative, a seconda dei contesti, per imprimere al paesaggio un aspetto quanto più possibile aderente alle idee che incarnano e alle progettualità loro proprie⁵². L'applicazione sul territorio sia dei traguardi scientifici raggiunti nell'ambito dei servizi ecosistemici sia del più ampio quadro analitico *Nature Contribution to People* non può quindi essere vista come un processo fluido e lineare, che ne lascia inalterati i contenuti, ma piuttosto come un processo in cui a ogni passaggio gli stessi vengono modificati dalle visioni, dai valori e dagli obiettivi – siano essi taciti o espliciti – ivi presenti. Castiglioni (2022) sottolinea a tale proposito che, in relazione all'implementazione di politiche mirate alla tutela delle componenti ecologiche e sociali del paesaggio, “esperti e tecnici, in quanto competenti in materia, sono [...] chiamati a fornire elementi di valutazione e i loro suggerimenti influenzano – o dovrebbero influenzare – le decisioni prese dai politici” (ivi, p. 63).

⁵² Menatti (2017) evidenzia il ruolo politico del paesaggio nella creazione di una comunità mediante l'uso condiviso di una porzione di territorio.

Questo aspetto era già stato messo in luce all'apice del successo del paradigma dei Servizi Ecosistemici da Chang et al. (2012), i quali interrogandosi innanzitutto sul significato di e sulla relazione tra termini quali “benefici”, “servizi” e “valori” propongono di definire questi ultimi come “le preferenze, i principi e le virtù di cui siamo portatori come individui o gruppi” (ivi, p. 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, i servizi ecosistemici, ma anche come elementi capaci di plasmare i processi valutativi, le decisioni politiche e infine la forma stessa delle istituzioni.

Fino a quando, sostengono Muradian e Gómez-Baggethun (2021), le condizioni socio-economiche e politiche che determinano in ultima analisi la degradazione degli ecosistemi, e che plasmano profondamente il nostro approccio utilitaristico nei loro confronti, non muteranno, la crisi socio-ambientale in atto perdurerà. Deriu (2022), indagando il rapporto di interdipendenza tra ecosistemi e società, evidenzia infatti come la crisi socio-ambientale in atto sia profondamente radicata nella caratterizzazione e nelle logiche delle istituzioni politico-amministrative stesse. Riprendendo il pensiero di Bruno Latour egli afferma infatti che “quella che con una certa ambiguità identifichiamo come ‘natura’ in realtà è sempre stato il terreno e il presupposto della vita sociale e politica” (ivi, p. 62). Data questa premessa, per lo studioso l'ecologia politica – la disciplina all'interno della quale colloca le proprie riflessioni – non dovrebbe operare distinzioni tra natura e politica, ma riconosce apertamente il rapporto che lega costantemente e indissolubilmente queste due entità. Una democrazia ecologica è dunque per lo studioso “una democrazia che incorpora nella propria auto-istituzione come comunità politica [...] il senso di interdipendenza e di responsabilità nella conservazione e nella rigenerazione delle proprie fondamenta ecologiche e politiche, non potendosi dare le une senza le altre”. (ivi, p. 74). Analogamente, muovendo da altre premesse teoriche, anche Artmann (2023) afferma che “gli esseri umani devono rendersi conto che la società fa parte, è interconnessa e dipende dalla biosfera” (ivi, TdA, p. 2).

È in quest'ottica che si è scelto di condurre una rilevazione dei benefici e dei condizionamenti negativi generati all'interno di due esperienze di agricoltura urbana sul territorio milanese includendo nella consultazione del materiale bibliografico fonti afferenti sia al quadro analitico dei Servizi Ecosistemici, che a quello denominato *Nature Contribution to People*, prestando particolare attenzione agli aspetti socio-culturali che ne determinano le caratteristiche. Se certamente molti degli elementi che emergeranno possono essere collocati all'interno dei sistemi di categorizzazione dei servizi e dei disservizi ecosistemici, il presente lavoro mira a promuovere una visione più ricca e arricchente del rapporto tra ecosistemi e comunità umane. La ricerca si pone come obiettivo ultimo

quello di mettere in luce come specifiche visioni del rapporto tra ecosistemi e comunità umane sembrano aver influenzato gli strumenti di regolamentazione e le pratiche di gestione delle esperienze di agricoltura urbana nel contesto milanese, cercando di identificare se, attraverso quali strumenti e in quale misura le stesse visioni possono essere modificate al fine di rendere le relazioni tra umani e non umani all'interno degli ecosistemi non più sostenibili quanto, piuttosto, realmente rigenerative.

2. L'AGRICOLTURA URBANA. PRATICHE, FORME E MOTIVAZIONI SUL TERRITORIO MILANESE

2.1. L'agricoltura urbana: una proposta di definizione

Gli agrosistemi, quali porzioni di più ampi ecosistemi, risultano anche essi perennemente co-costruiti attraverso l'interazione di una moltitudine di attori e fattori ecologici e sociali non sempre attesi o programmabili. Si pensi, ad esempio, a fenomeni meteorologici estremi come il lungo periodo siccitoso che ha interessato parte dell'Europa meridionale tra dicembre 2021 e l'estate 2022 e alla già citata tempesta di portata inedita che ha colpito Milano nel luglio 2023, oppure alla diffusione di specie aliene e di agenti patogeni indesiderati⁵³.

Le distinte forme di agricoltura urbana e peri-urbana concorrono a comporre quello che Barthel et al. (2010) hanno definito come “il mosaico paesaggistico urbano” (ivi, TdA, p. 255). A differenza di tutte le altre aree verdi, orti urbani, giardini condivisi e altre esperienze affini sono infatti caratterizzati da un elemento di unicità: al loro interno i cittadini non vivono passivamente le forme dell'arredo urbano, ma ne definiscono attivamente le caratteristiche (MANGIAMELI 2017). Pertanto, le persone coinvolte in progetti che afferiscono alla macrocategoria dell'agricoltura urbana non solo fruiscono degli specifici benefici generati dagli ecosistemi, ma ne possono modificare la natura, incidendo sulle proprietà dei servizi e dei disservizi ecosistemici rilevabili.

All'interno della letteratura scientifica e dei documenti di *policy* agricoltura urbana e peri-urbana non trovano una definizione univoca⁵⁴. Tuttavia, nonostante la presenza di differenze in alcuni casi di rilievo, tutte 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 a 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 et al. (2022) questa può essere definita come “la coltivazione, la lavorazione e la distribuzione di prodotti alimentari

⁵³ Per un approfondimento in relazione alla diffusione di specie aliene si rimanda a GAERTNER ET AL. 2012. Un esempio noto in letteratura relativo alla diffusione di agenti patogeni è invece quello della *Xylella fastidiosa* (RAPICAVOLI 2018).

⁵⁴ Un ulteriore elemento di complessità risulta essere la parziale sovrapposizione nella letteratura internazionale del termine “*urban agriculture*” con quello di “*urban gardening*”. Quest'ultimo può essere definito come “ogni processo di coltivazione intensivo e non a scopo di lucro – di ogni tipo e varietà, nel suolo o fuori suolo – che si svolge all'aria aperta all'interno dell'ambiente urbano (RUGGERI ET AL. 2016, TdA, p. 1).

(principalmente la coltivazione di piante, anche se può includere l'allevamento di animali) nelle città e nelle zone limitrofe” (ivi, TdA, p. 1). Tale definizione richiama alcuni specifici processi insiti nei sistemi alimentari⁵⁵ 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 da Lin et al. (2015), i quali 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, TdA, p. 190). Gli autori dello studio mettono 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 servizi ecosistemici generalmente collocabili all'interno delle categorie di supporto/*habitat* o di regolazione. Se si prendono in considerazione scale dimensionali maggiori rispetto a quelle in questa sede considerate, l'agricoltura urbana e peri-urbana può inoltre generare significativi benefici di natura economica (SAMOGGIA ET AL. 2023).

Ampliando lo sguardo e rilevando ulteriori importanti elementi, la FAO definisce⁵⁶ 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, commercializzazione, 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*, NdA] 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 come si è precedentemente chiarito non sono state incluse all'interno del presente lavoro di ricerca per la scarsa significatività che le stesse si ritiene abbiano rispetto alle pratiche di rigenerazione socio-territoriale, sebbene a queste si riconosca in taluni casi elevata importanza specialmente in relazione ai servizi ecosistemici di approvvigionamento. La produttività risulta essere anche al centro della definizione fornita dalla FAO e costituisce un elemento parimenti importante all'interno del dibattito

⁵⁵ “I sistemi alimentari comprendono l'intera gamma di attori e le loro attività interconnesse di creazione di valore coinvolte nella produzione, aggregazione, trasformazione, distribuzione, consumo e smaltimento (perdita o spreco) di prodotti alimentari che provengono dall'agricoltura (compreso l'allevamento, la silvicoltura, la pesca e le industrie alimentari) e dalla più ampia sfera economica, sociale e sociale in cui sono inseriti” (von Braun et al. 2023, TdA, p. 12).

⁵⁶ Fonte: <https://www.fao.org/urban-peri-urban-agriculture/en> (consultato per l'ultima volta il 21 marzo 2023).

scientifico in corso. Le diverse esigenze a cui la stessa fa riferimento non si limitano tuttavia 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 determinate pratiche caratterizzate da sistemi di regolamentazione, ecologie ed economie talvolta molto eterogenee.

Le tre definizioni in questa sede riportate risultano estremamente ampie e comprendono pratiche che, emerse dalla progressiva dissoluzione della dicotomia tra dimensione urbana e dimensione rurale, hanno come minimo comune denominatore l'attività agricola nella sua accezione più ampia. Al di là di questo elemento, tuttavia, le stesse 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. Tali inquadramenti analitici 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 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 e soluzioni omogeneamente applicabili.

Per alcuni autori il discrimine tra peri-urbano e urbano sembra essere maggiormente connesso alla scala dimensionale, piuttosto che 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 (2016) descrive più specificatamente l'agricoltura urbana, riferendosi con questo termine anche alle pratiche 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" (ivi, p. 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. All'interno di un quadro fortemente eterogeneo le caratteristiche dimensionali descritte rappresentano per lo stesso

studioso 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, presenta tuttavia alcuni limiti. Se infatti in alcuni casi (e.g. gli 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 ammette lo stesso autore, tuttavia attribuendo alla sostenibilità ambientale un ruolo di rilevanza – sono caratterizzate da un basso impatto ambientale e, anzi, come si vedrà più avanti, le stesse possono generare anche disservizi ecosistemici qualora esercitino un'eccessiva pressione su matrici ambientali come il suolo o sulle risorse idriche. 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 servizi ecosistemici di approvvigionamento, ma anche di importantissimi servizi ecosistemici culturali, per di più generando o potenziando in alcuni casi anche le restanti categorie di servizi descritti in letteratura. Inoltre, anche nel caso in cui decidessimo di considerare i soli servizi ecosistemici di approvvigionamento è comunque possibile osservare come all'interno delle esperienze di agricoltura urbana si possono rilevare pratiche mirate 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, e quindi dei servizi ecosistemici, generati all'interno di queste ultime risulta di particolare interesse la definizione fornita da Dorr et al. (2023). Per questi studiosi 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, p. 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 alle progettualità insite al loro interno. 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, la stessa 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 Ramalingam et al. (2019), 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" (ivi, TdA, p. 49).

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 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 all'interno di 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 materiali e immateriali 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, ma anche condizionamenti negativi, le cui caratteristiche vengono fortemente condizionati dai valori in gioco. Questi sono stati in alcuni casi rilevati e descritti in letteratura come servizi e disservizi ecosistemici.

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 orticoltura urbana 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 colturali. 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 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 ai processi di compostaggio degli scarti vegetali.

2.2. L'agricoltura urbana e il paradigma della resilienza

L'elevato grado di instabilità che caratterizza oggi gli ecosistemi 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 ET AL. 2016).

Compiendo un ulteriore passo ed esplorando le connessioni tra resilienza ecologica e resilienza sociale, Adger (2000)⁵⁷ si chiede innanzitutto se tale relazione non possa trovare le proprie fondamenta già a partire dal rapporto di co-dipendenza precedentemente descritto all'interno del primo capitolo. 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 sociali⁵⁸. Queste ricoprono infatti 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 e dagli scienziati sociali a partire da quegli anni 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, NYKVIST 2017). All'interno del primo, queste sottolineano come una parte della produzione scientifica, facendone un uso strumentale, 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. Entrambi i filoni promuoverebbero così non un reale cambiamento, ma una perenne stasi come condizione favorevole a specifici interessi di mercato.

⁵⁷ Lo studio si focalizza, in particolare, sul paesaggio costiero vietnamita.

⁵⁸ Così intese queste si avvicinano al concetto di "regime", 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" (KESHAVARZ, BELL 2016, TdA, p. 36).

Aspetti controversi legati all'utilizzo del termine in oggetto sono stati inoltre rilevati specificatamente nell'analisi dei sistemi alimentari⁵⁹.

All'interno di questo panorama, Rogers et al. (2020) offrono una prospettiva diversa, una terza via, che focalizza la propria attenzione su un tema 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 Contribution to People*: l'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 efficientemente, 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, TONELLI 2018), ripensando quindi i propri principi, i propri valori condivisi e conseguentemente le proprie azioni. Sotto il profilo applicativo, coerentemente con quanto suggerito da Rogers et al. (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 all'interno delle diverse comunità locali.

Tale approccio non intende sottostimare le questioni relative al potere e dunque alla possibilità dei 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, p. 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 ed ecosistemi, in un'ottica corale. In esse quindi si individua non solo la capacità di generare servizi ecosistemici, ma anche di renderli fruibili direttamente o indirettamente a un ampio ventaglio di portatori di interesse.

Il concetto di resilienza ha trovato terreno fertile, in anni recenti, nell'ambito della pianificazione urbana. Al suo interno si sono sviluppati non solo significative riflessioni teoriche, ma

⁵⁹ Per un approfondimento si rimanda a SOUBRY, SHERREN 2022.

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* (e.g. CASTELLARI ET AL. 2021, EUROPEAN COMMISSION 2022).

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, p. 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 di capitale naturale. Sebbene risultino controversi anche in questo caso elementi come la priorità assegnata allo sviluppo economico, la Commissione Europea mette in luce la necessità di sviluppare strategie di educazione ambientale e di rafforzamento della consapevolezza dei cittadini 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. Dal dibattito intorno alle *nature based solutions* sono successivamente emersi altri concetti teorici e applicativi, come quello delle infrastrutture verdi, che non verranno in questa sede approfonditi.

La letteratura prodotta all'interno degli ambiti di ricerca descritti è entrata in relazione, nel corso degli anni, con quella relativa al tema dell'agricoltura urbana, portando gli studiosi 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 et al. (2015) adottano ad esempio questa specifica lente, declinando la resilienza come 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 gli studiosi, si pongono alla base della produzione di cibo nei contesti

urbani: la disponibilità di suolo 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 studiosi che guardano, anche implicitamente, esclusivamente al paradigma dei Servizi Ecosistemici, gli autori dello studio pongono inoltre l'accento sull'importanza della ridondanza⁶⁰, collocata in antitesi all'efficacia – termine affine, ma non congruente, a quello di “efficienza” – che caratterizza i sistemi alimentari globali, quale terreno fertile per l'attecchimento di molteplici risposte a futuri sempre più incerti.

Ricongiungendo le esperienze di agricoltura urbana con discorsi maggiormente affini al paradigma dei Servizi Ecosistemici, altri autori hanno descritto gli spazi ad essa dedicati come infrastrutture verdi (LIN ET AL. 2015, CAMPS-CALVET ET AL. 2016) e *nature-based solutions* (CAMPS-CALVET ET AL. 2016), definendo le prime come “soluzioni sostenute dalla natura che forniscano contemporaneamente benefici economici, sociali e ambientali per affrontare le sfide della società, idealmente in modo efficiente e adattabile alle risorse” (ivi, TdA, p. 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*, TdA)⁶¹. Altri, invece, ritengono più opportuno definire l'agricoltura urbana come una prassi di “rinverdimento civile” (LAGEMEYER ET AL. 2016, p. 115), mentre Krasny et al. (2012) parlano di “pratiche ecologiche civili” (ivi, p. 177), 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*, TdA, p. 177).

2.3. L'agricoltura urbana e gli *urban green commons*

Le ultime definizioni in questa sede riportate mettono al centro i cittadini e la società civile quali promotori di iniziative mirate alla salvaguardia degli spazi verdi urbani. Sotto questo profilo, in particolare, alcuni studiosi hanno rapportato 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, precedentemente già in parte menzionati, hanno contribuito in modo significativo anche alla

⁶⁰ Similmente, Nicklay et al. (2020) 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” (ivi, TdA, p. 3).

⁶¹ Cabral et al. (2017) 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'Uomo” (ivi, TdA, p. 44).

rilevazione dei servizi ecosistemici all'interno delle 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 ai cittadini 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, TdA, p. 1039). Questa specifica categoria di beni comuni rappresenta, all'interno di spazi urbani densamente vissuti, e ricchi quindi di scambi socio-culturali, ma spesso altamente compromessi sotto il profilo paesistico-ambientale, “arene per la gestione e lo sviluppo della diversità bioculturale interconnessa” (COLDING, BARTHEL 2013, TdA, p. 163).

La possibilità di contrastare il depauperamento degli ecosistemi urbani si intreccia, all'interno di un panorama di trasformazioni più ampio, con la potenziale opera di arginamento alla graduale privatizzazione dello spazio pubblico⁶² e all'innesco di una maggiore consapevolezza ambientale. L'importanza assunta dai cittadini ha sopperito a un graduale arretramento degli enti amministrativi territoriali alla scala locale e sub-locale, tradizionalmente deputati alla gestione delle aree verdi urbane. Gli studi qui menzionati pongono in particolare l'accento sulle forme politico-istituzionali, sulle regole formali e sulle prassi informali che definiscono le dinamiche di utilizzo di questi spazi, i 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 (cfr. nota 47, p. 45) e che presentano pertanto contemporaneamente elementi che possono essere generalmente afferiti all'una o all'altra categoria.

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 umane, le aree individuate come *urban green commons* rappresentano lo spazio di interazione all'interno del 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 i cittadini sperimentano, plasmano materialmente l'ecosistema urbano decidendo, in modo più o meno autonomo, se e attraverso quali modalità dare forma a esperienze di co-abitazione maggiormente rispettose di tutte le forme di vita che vi risiedono, a partire dai propri pari.

⁶² Orsini et al. (2023) sottolineano infatti come le forme di agricoltura urbana, dagli autori intesi nella sua accezione più ampia, si rapportino con le strategie di accesso alla terra e competano con destinazioni maggiormente remunerative (e.g. quella residenziale) dei suoli disponibili.

2.4.L'agricoltura urbana nel contesto milanese

2.4.1. Le pratiche

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 segna non solo la storia dell'agricoltura europea, ma anche 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, in particolare di grano (JONES ET AL. 2016).

Le conseguenze negative generate dall'eccessiva pressione antropica connessa a questo tipo di pratiche emergono chiaramente a partire dalle note introduttive dello spazio che il già citato report del *Millennium Ecosystem Assessment* dedica ai sistemi coltivati (MEA 2005, capitolo 26, pp. 745-794). Se, da un lato, gli abbondanti raccolti hanno in molti casi garantito la sussistenza delle comunità umane, dall'altro i sistemi di agricoltura generalmente descritti come industriali o convenzionali 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 così come precedentemente delineata, 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 di frutta e verdura all'interno o nelle aree periferiche della città.

Nell'elaborazione dei processi di ripensamento delle pratiche produttive, che hanno coinvolto la comunità scientifica ma anche molte realtà extra-accademiche 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 al contempo molte altre funzioni necessarie alla vita umana (CERTINI, 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, a titolo esemplificativo, 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 all'interno dei contesti peri-urbani dall'emergere di una specifica tipologia insediativa, l'*urban sprawl* (CAPPELLI ET AL. 2021). I fenomeni di copertura dei suoli non caratterizzano solo i margini cittadini, ma risultano ovviamente essere ampiamente diffusi anche all'interno della città consolidata.

Altri significativi fattori di degrado paesistico-ambientale sono stati messi in luce da 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 colture⁶³. 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, incidendo inoltre sul lungo periodo sulle proprietà minerali dei suoli.

Per arginare le problematiche rilevate, gli stessi studiosi pongono l'accento sull'importanza delle pratiche 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

⁶³ Il processo di banalizzazione del paesaggio agrario viene talvolta indicato con il termine anglosassone "*maizification*" banalizza, proprio in relazione alla vasta diffusione del mais come monocoltura (RIECHERS ET AL. 2020).

“agricoltura rigenerativa”. Quest’ultima è stata descritta da Schreefel (2020) 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” (ivi, TdA, pp. 1-2).

Tra i paradigmi emersi dalla contestazione dei sistemi di produzione agricola 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 questo termine, precedentemente inedito, al fine di descrivere l’applicazione di concetti e principi ecologici all’agricoltura (BOCCHI, 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 all’agricoltura organica e all’agricoltura rigenerativa.

Il paradigma agroecologico è stato successivamente ulteriormente sviluppato a partire dalla seconda metà degli anni Settanta all’interno della 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 scientifico⁶⁴.

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 – come abbiamo precedentemente visto – questa sia stata assimilata anche all’interno delle politiche promosse dalla FAO, alcuni studiosi (e.g. BAIARDI ET AL. 2020) esprimono ancora oggi dubbi circa la sua capacità di

⁶⁴ Tivy negli stessi anni afferma che “l’importanza del fattore ecologico in agricoltura sta velocemente ottenendo dei riconoscimenti” (Tivy, 1990, TdA, p. iv).

provvedere al sostentamento di una popolazione mondiale in costante crescita⁶⁵. Studi come quello condotto da Bezner Kerr et al. (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 Gregory et al. (2016) mettono in luce come le pratiche agroecologiche, promuovendo una più corretta gestione dei suoli, potrebbero consentire alla comunità coinvolte in esperienze di agricoltura urbana di raggiungere questo importante traguardo.

Come abbiamo visto, all'interno del 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 produttivi. 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 (NORDER ET AL. 2016).

Nel tentativo di formulare una descrizione capace di comprendere i tanti aspetti che questo paradigma mira a tenere uniti, emersi in più di quarant'anni di riflessione scientifica, Gliessman (2018) 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 sociale⁶⁶. È stransdisciplinare in quanto valorizza tutte le forme di conoscenza e di esperienza nel cambiamento del sistema alimentare. È partecipativo 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 orientato all'azione perché confronta le strutture di potere economico e politico dell'attuale sistema alimentare industriale con strutture sociali alternative e azioni politiche. L'approccio si basa su un pensiero ecologico che richiede una comprensione olistica e sistemica della sostenibilità del sistema alimentare.” (ivi, TdA, p. 599)

⁶⁵ Gli autori dello studio individuano nei movimenti per la transizione agroecologica un'attitudine fortemente ideologica e anti-scientifica, elementi che accomunano molte delle critiche mosse nei confronti dell'agroecologia. Lo studio tuttavia pone al margine criticità ambientali note da tempo in letteratura e approfonditamente documentate dalla comunità scientifica e non sembra mettere in discussione il predominio della crescita economica sul benessere delle comunità locali.

⁶⁶ L'agroecologia affonda le proprie radici nel concetto di Sviluppo Sostenibile così come descritto nel già citato rapporto Brundtland. Il richiamo alla caratteristica ripartizione tra dimensione ambientale, economica e sociale si legge chiaramente anche nella definizione che Francis et al. (2003) offrono nei primi anni Duemila per presentare la stessa agroecologia.

Includendo tutti questi aspetti, l'agroecologia costituisce un paradigma all'interno del quale possiamo collocare le pratiche di agricoltura organica e agricoltura rigenerativa. Lo stesso ha sviluppato nel corso degli anni pensieri affini a quelli che caratterizzano il quadro analitico *Nature Contribution to People*. Analogo è anche il contesto geografico, l'America centrale e meridionale, in cui si sono formati alcuni dei suoi maggiori teorici.

Altieri (2004) 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 come rifiuto nei sistemi industriali o convenzionali (e.g. gli 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 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 coltivabili⁶⁷.

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 (e.g. FERGUSON, LOVELL 2014) con il movimento sociale che promuove la stessa transizione agroecologica⁶⁸. Altri (e.g. THIESEN ET AL. 2022) vedono invece la permacultura come un approccio più ampio rispetto all'agroecologia, una "propensione etica" (ivi, TdA, p. 3) che si declina all'interno di specifici principi che guidano l'interazione tra comunità umane ed ecosistemi.

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

⁶⁷ Per un approfondimento si rimanda a BRUNORI 2022.

⁶⁸ Tra i più noti vi è quello della Via Campesina (MARTÍNEZ-TORRES, ROSSET 2010).



Figura 2 Una colonia di afidi, famiglia di agenti parassitari noti tra coloro che aderiscono a progetti di agricoltura urbana, predati da tre coccinelle nel maggio 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.

subita a cavallo del secondo conflitto mondiale, erano caratterizzati anche essi dalla presenza di siepi arboree e arbustive interpoderali (ALIOTTA, PETRICCIONE 2008). Queste ultime, oltre a segnare i confini delle diverse proprietà agrarie, consentivano ai predatori naturali di trovarvi rifugio e di svolgere una fondamentale azione di contrasto nei confronti dei parassiti presenti all'interno dei campi agricoli [fig. 2]. Tale funzione risultava indispensabile in un contesto storico che non aveva ancora conosciuto un'ampia diffusione di antiparassitari industriali. Particolare importanza assumono pertanto oggi le pratiche di agroforestazione successionale, il cui obiettivo è quello di ricollocare le colture annuali all'interno di sistemi complessi e stratificati, che contemplano anche la presenza di elementi arbustivi e arborei stratificati.

Altri due elementi differenziano nettamente i paesaggi semi-naturali e naturali dai paesaggi agrari plasmati da pratiche 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 degli 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 all'interno delle 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 (e.g. foglie secche), oppure materiali appositamente acquistati (e.g. 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, in taluni casi le pratiche di agricoltura fino a questo momento definite come organiche o rigenerative vengono talvolta definite anche sinergiche⁶⁹.

⁶⁹ Si veda, a titolo esemplificativo, il manuale per la realizzazione di un “orto naturale” destinato al grande pubblico di CACCIOLA 2017.

La varietà degli elementi che sarebbe necessario reintrodurre, e che in alcuni casi come vedremo sono stati in anni recenti reintrodotti, all'interno di sistemi agrari precedentemente condotti attraverso logiche e pratiche 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 teorica che nella loro realizzazione pratica. 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 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 (e.g. DAL BORGO ET AL. 2023).

Le pratiche che oggi mettono in discussione i sistemi di produzione agricola industriale o convenzionale danno inoltre 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 "agricoltura organica" e "agricoltura rigenerativa" all'interno delle fonti bibliografiche consultate appare infatti anche quello di "agricoltura conservativa", da Garbach et al. (2014) definita come "un sistema di intensificazione agroecologico⁷⁰ che ha come scopo quello di aumentare la produttività e la sostenibilità del risorse del suolo attraverso tre principali pratiche: (1) minimo disturbo del suolo; (2) copertura costante del suolo, e (3) rotazione delle colture" (ivi, TdA, p. 30).

Sintetizzando nel tentativo di fare chiarezza, è possibile affermare che l'agroecologia risulta essere un paradigma generale, che include al suo interno aspetti connessi al ripristino delle funzioni ecologiche, alla conservazione dei saperi locali e al raggiungimento della sovranità alimentare. Essa promuove la trasformazione dei sistemi agrari incentivando l'applicazione di tecniche generalmente indicate in letteratura come organiche, rigenerative o ancora conservative, tra le quali si collocano anche quelle di agroforestazione successionale. Infine, lo stesso paradigma viene anche indicato nella sua componente politico-sociale con, o per altri autori si sovrappone parzialmente a, il termine

⁷⁰ Altieri e Nicholls (2018) chiariscono che "i sistemi agroecologici non sono intensivi nell'uso di capitale, lavoro, o di input chimici, ma piuttosto nei termini in cui promuovono l'efficienza dei processi biologici quali ad esempio la fotosintesi, la fissazione del nitrogeno, la solubilizzazione del fosforo nel suolo e la valorizzazione dell'attività biologica delle componenti aeree e sotterranee" (ivi, TdA, p. 51).

“permacultura” e in esso si rispecchiano anche alcuni progetti di agricoltura urbana e singoli ortisti che aderiscono a progetti che vi sono nel complesso estranei.

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

- i. pratiche convenzionali, che prevedono una profonda lavorazione dei suoli e l’utilizzo di fertilizzanti e antiparassitari industriali;
- ii. pratiche biologiche, che non rinunciano alla lavorazione dei suoli ma che utilizzano prodotti biologici, anche per la concimazione dei suoli;
- iii. pratiche rigenerative che cercano di evitare la lavorazione dei suoli così come il ricorso a input esterni, prediligendo piante perenni e promuovendo pratiche come la pacciamatura e il ricorso a rotazioni e consociazioni culturali⁷¹.



Figura 3 Una particella orticola profondamente lavorata (immagine in alto) che ospita lungo il suo perimetro dei cardi (foto in basso) nel giugno 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.

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 del suolo. Sebbene per esigenze di sintesi e chiarezza sia necessario collocare le pratiche all’interno di quadri ben definiti, come spesso accade la realtà è 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 [fig. 3].

⁷¹ 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 BAZZOCCHI 2023.



Figura 4 Un orto rialzato costruito all'interno della *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio, aprile 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.

Altre volte, all'interno di progetti dalla dichiarata vocazione agroecologica e permaculturale si riscontra invece la presenza di particelle orticole che, per aspetto e pratiche messe in atto, risultano parzialmente incoerenti con il contesto in cui si collocano [fig. 4].

Le prescrizioni contenute all'interno dei regolamenti possono determinare non solo cosa sia lecito fare o non fare⁷², 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 et al. (2016) affermano infatti che “i rispondenti potrebbero riferire non cosa pensano, ma cosa ci si aspetta che questi pensino” (ivi, TdA, p. 5). Kiesling e Manning (2010) 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” (ivi, TdA, p. 324). Gli autori di quest'ultimo studio indirizzano in particolare la propria attenzione verso pratiche rigenerative messe in atto ma non esplicitamente dichiarate da alcuni fruitori, che talvolta non soddisfano le aspettative 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 generato

⁷² 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 parcella al nuovo assegnatario allo scadere della concessione, grazie al prevalere di specie annuali” (ivi, p. 91). Nonostante questa generale propensione, pratiche di stampo agroecologico vengono incentivate 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.

dalle stesse, che possono portare i rispondenti a non dichiarare apertamente di essere stati loro a realizzarli.

Talvolta, quindi, i riscontri ottenuti dalle rilevazioni sul campo possono apparire tra loro discordanti e sebbene le pratiche convenzionali non sembrerebbero diffuse da una superficiale lettura degli atti documentali, la realtà risulta talvolta diversa. La decisione di rispecchiarsi all'interno di una o dell'altra categoria di pratiche appare inoltre fortemente influenzata dalle idee e dal posizionamento degli individui nei confronti delle diverse pratiche descritte. 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 tipi di pratiche e conseguentemente sulla loro adozione.

Infine, queste ultime possono essere, anche solo temporaneamente, modificate a causa di dinamiche esterne agli stessi progetti di agricoltura urbana. Esemplificativi in tal senso sono i provvedimenti emanati tra giugno e luglio 2022 dal Comune di Milano⁷³, 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 locali⁷⁴ e che hanno conseguente inciso sulla disponibilità d'acqua all'interno dei nuclei ortivi e delle esperienze affini.

2.4.2. *Le forme*

Sebbene l'agricoltura urbana così come descritta nel paragrafo introduttivo del 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 all'interno dei 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

⁷³ 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.

⁷⁴ 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".

oggetto del presente lavoro di ricerca (TEI ET AL. 2023). Tale rapporto di co-abitazione sembra aver caratterizzato in misura minore l'Europa in età moderna, portando a una temporanea 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 con specifici momenti di crisi. 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 recentissima crisi sanitaria (e.g. LAL 2020), 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 sulle pratiche da questi promosse. Come abbiamo visto, 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 all'interno di 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 una generale tendenza verso una delle pratiche sopra descritte, come abbiamo visto nella realtà quotidiana non vi è un'aderenza esclusiva tra pratiche messe in atto da singoli o gruppi di individui e forme rilevabili. All'interno del 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 che verranno analizzati nel dettaglio successivamente, in relazione ai benefici, e pertanto anche ai servizi ecosistemici, di tipo educativo che questi possono generare.

La letteratura scientifica inerente all'agricoltura urbana annovera tra le casistiche possibili anche quella del *guerrilla gardening* (e.g. HARDMAN ET AL. 2019, NEWELL ET AL. 2022). Pratica di dissenso e forma estemporanea allo stesso tempo, 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 (e.g. 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 generalmente accogliere o attivare processi collettivi di ripensamento del rapporto tra comunità umane ed ecosistemi. Gli stessi possono tuttavia avere un ruolo importante in relazione ad alcuni specifici servizi ecosistemici, 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 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” (KESHAVARZ, BELL 2016, TdA, p. 29). Questi si sono evoluti, nella forma in cui li conosciamo oggi, dapprima nei Paesi industrialmente 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, al cui interno gli orti urbani si sono sviluppati dopo le esperienze dei paesi pionieri ma prima di Paesi come l’Italia. Questo Paese 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.

Sebbene in taluni casi si sottolinei 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, 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 al pari di oggi 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 all’interno di 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 il nostro Paese 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 precedentemente

avviate. Protagonista di questa nuova stagione risulta, in particolare, l'associazione Italia Nostra che nel 1982 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 questi ultimi 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 hanno presentato degli elementi di forte continuità rispetto a quanto osservato nel panorama europeo nei decenni precedenti. Si trattava infatti di nuclei costituiti per la quasi totalità da singoli fruitori, in netta maggioranza uomini, ai quali veniva assegnata una singola particella orticola, gestita autonomamente a fini principalmente, ma mai in fondo esclusivamente, produttivi.

Gli orti urbani sono stati 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 (IOANNOU ET AL. 2016). Una maggiore consapevolezza ambientale⁷⁵ 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 all'interno degli spazi urbani, 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 comunitari" 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 Milano⁷⁶. Questa tipologia di orti viene indicata oggi all'interno degli atti documentali anche come "orti condivisi".

⁷⁵ 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.

⁷⁶ 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. 2018.

Gli orti urbani milanesi a diretta gestione degli enti amministrativi territoriali sono disciplinati da un regolamento generale⁷⁷ e da otto regolamenti alla scala sub-locale⁷⁸, emanati dopo il 2014 e in alcuni casi modificati negli anni successivi. 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 parcella 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 ortiva⁷⁹.

In altri casi, i nuclei ortivi risultano essere di proprietà privata⁸⁰ 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 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, FREEDMAN 2010). Questi si sono successivamente

⁷⁷ Deliberazione della Giunta Comunale n. 292 del 21 febbraio 2014.

⁷⁸ 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 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.

⁷⁹ 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".

⁸⁰ 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.

sviluppati, in particolare, all'interno dei contesti anglofoni nei primi anni Duemila, in concomitanza con la crisi economica del 2008, e si sono poi diffusi in diversi paesi europei. Si tratta di forme definite nella letteratura internazionale come “*community gardens*” o, meno frequentemente, come “*community-owned gardens*” (e.g. SANYÉ-MENGUAL ET AL. 2018). La letteratura scientifica attribuisce anche a questa specifica forma un ruolo primario in relazione alle necessità di approvvigionamento alimentare, ma pone specificatamente l'accento sulla centralità della loro dimensione comunitaria (RANENG ET AL. 2023). Nell'ultimo decennio la produzione inerente questa tipologia 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 servizi ecosistemici (e.g. GRERORY ET AL 2016).

All'interno del contesto milanese i giardini condivisi sono disciplinati da un regolamento comunale⁸¹ redatto e approvato nella primavera del 2012, successivamente integrato nel 2014⁸². La formalizzazione di questo tipo di esperienze si colloca all'interno di 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-paesaggistiche delle aree che ospitano questo tipo di esperienze caratterizza anche la produzione scientifica locale (e.g. CUCCHI ET AL. 2018) inerente agli orti urbani, spesso collocati presso aree di margine e caratterizzate da un'elevata complessità socio-territoriale.

La Deliberazione emanata nel 2012 è stato oggetto di un'ulteriore proposta di integrazione, allo stato attuale non ancora realizzatasi⁸³. Orti condivisi e giardini comunitari vengono oggi in parte gestiti mediante lo strumento dei Patti di Collaborazione, considerato “un veicolo fondamentale per

⁸¹ Deliberazione n. 1143 del 25 maggio 2012.

⁸² Garda (2021) riporta che la prima deliberazione è stata successivamente integrata con la Deliberazione n. 2627 del 19 dicembre 2014, che non è stato possibile consultare poiché apparentemente non consultabile sul sito internet istituzionale del Comune di Milano.

⁸³ La proposta, dal titolo “Integrazione delle linee d'indirizzo per il convenzionamento con associazioni senza scopo di lucro per la realizzazione di giardini condivisi su aree di proprietà comunale” è scaricabile all'interno del sito internet istituzionale del Comune di Milano. Fonte: <https://www.comune.milano.it/servizi/giardini-condivisi> (consultato per l'ultima volta il 16 giugno 2023).

l'affermazione del modello di governo locale fondato sulla co-decisione insieme alla cittadinanza, specie quando è necessario il bilanciamento di interessi pubblici diversi.”⁸⁴ 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.

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 colturale. 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, p. 59) è evidente che in esse vengono promosse pratiche che afferiscono al paradigma agroecologico e si implementano tecniche rigenerative riconducibili all'agroforestazione successionale. Se 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, eterogenee appaiono le forme di *governance* che è possibile riscontrare. Se infatti i casi più noti non prevedono una ripartizione interna dello spazio, ma piuttosto 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 (e.g. CLARK, 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 all'interno degli 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. I luoghi in generale, e questo appare particolarmente vero

⁸⁴ Deliberazione del Consiglio Comunale n. 15 del 20 maggio 2019.

per i luoghi dell'agricoltura urbana, svolgono inoltre un importantissimo ruolo di mediatori tra la sfera sociale e la sfera individuale (TURCO 2014).

2.4.3. *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 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 esperienze vissute (KIRBY ET AL. 2021).

Le motivazioni, non sempre facilmente categorizzabili e tra loro esattamente distinguibili, possono in alcuni casi legarsi a specifiche pratiche colturali e a specifiche forme spaziali. Le stesse costituiscono inoltre “il miglior predittore della soddisfazione dei volontari” (RAMALINGAM ET AL. 2019, TdA, p. 51): le motivazioni, qualora non collimino con i benefici generati dalle esperienze di agricoltura urbana, possono di conseguenza incidere in modo significativo sul declino di queste ultime. Le motivazioni possono inoltre modificarsi nel corso del tempo: alcuni studiosi (e.g. 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 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)⁸⁵. 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) quelli 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 che queste interessano o che possono potenzialmente coinvolgere.

⁸⁵ Questi sono stati indagati attraverso metodi e strumenti della ricerca qualitativa, come interviste le semi-strutturate, l'osservazione partecipante e non partecipante e i diari di campo.

Le riflessioni emerse sono state sintetizzate all'interno della tabella che segue.

Motivazioni rilevate all'interno dello studio	Bisogni teorizzati da Maslow	Scale di riferimento
Produzione autonoma di cibo, considerato da diversi rispondenti di maggiore qualità (e.g. più sicuro, più buono) rispetto a quella acquistata 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 pratiche educative e di co-produrre conoscenza, biofilia	Bisogno di autorealizzazione	Livello personale, scala comunitaria, di vicinato e urbana

Le motivazioni di natura politica, marginali nel contributo appena analizzato, sono state approfondite all'interno dello stesso volume da Ioannou et al. (2016) e sono poste al centro all'interno di quel filone di studi noto nella letteratura internazionale come *critical geography of urban agriculture*⁸⁶.

⁸⁶ 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 come le

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, all'interno della pubblicazione figurano motivazioni di natura economica, marginali ma non assenti all'interno dei casi di studio analizzati, e la volontà di trascorrere del tempo all'interno degli spazi dedicati 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. Gli stessi studiosi, al pari di Kingsley et al. (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 quelle che in letteratura sono state definite “*socio-ecological memory*” (BARTHEL ET AL. 2010), di cui si dirà più dettagliatamente all'interno del prossimo capitolo.

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 motivazioni⁸⁷. I rispondenti risultano in netta maggioranza (87%) uomini⁸⁸ caratterizzati da un'età media di 66 anni, con un'incidenza dell'87% di pensionati. Sebbene lo studio si sia posto come obiettivo quello di esplorare molteplici forme di agricoltura urbana, 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 le ragioni di ordine economico.

riflessioni sviluppate all'interno di 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”.

⁸⁷ Oltre agli aspetti motivazionali, il questionario aveva 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.

⁸⁸ Significative differenze di genere nella percezione dei benefici generati dall'agricoltura urbana sono state riscontrate all'interno di alcune analisi condotte (e.g. DUNNETT E QASIM 2000) e tale elemento andrebbe forse considerato rispetto alla generalizzazione dei risultati conseguiti all'interno dello studio in oggetto.

3. LA RILEVAZIONE DI SERVIZI E DISSERVIZI ECOSISTEMICI ALL'INTERNO DELLE ESPERIENZE DI AGRICOLTURA URBANA

3.1. Un quadro d'insieme

Servizi e disservizi ecosistemici, così come individuati all'interno dell'ambito dagli stessi delimitato descritto nel primo capitolo del presente lavoro di ricerca, risultano coincidenti con quelli che diverse fonti riportate nel secondo capitolo descrivono come benefici e barriere dell'agricoltura urbana o, ancora, come obiettivi della comunità⁸⁹. Alcuni importanti benefici sociali connessi al coinvolgimento della cittadinanza e alle pratiche cooperative che coinvolgono società civile e comunità accademica, non apertamente declinati come servizi ecosistemici culturali, vengono messi in luce anche all'interno quarto capitolo del volume a cura di Ferrante e Bianchessi (2023).

Con il termine “barriere” gli studiosi che indagano le esperienze di agricoltura urbana indicano in alcuni casi non solo veri e propri disservizi ecosistemici (e.g. l'inquinamento dei suoli), ma anche gli elementi (e.g. 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.

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 all'interno degli spazi dediti all'agricoltura urbana. All'interno di questi ultimi vengono pertanto prodotti servizi, ma anche disservizi, ecosistemici affini⁹⁰ a quelli generati dagli agrosistemi rurali, che entrano in relazione con la ricchezza, ma anche la complessità, socio-ecologica propria degli ambienti fortemente antropizzati. Infine, l'agricoltura non solo produce tali servizi e disservizi, ma viene costantemente influenzata anche da quelli prodotti all'interno dei più ampi ecosistemi in cui è immersa e questa condizione di dipendenza bidirezionale risulta particolarmente rilevante all'interno delle città.

⁸⁹ Con questo termine Nicklay et al. (2020) descrivono in particolare l'accesso al cibo e la sovranità alimentare, il perseguimento della giustizia sociale, le potenzialità educative e quelle di ricreazione e svago.

⁹⁰ 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.

Similmente a quanto avvenuto nel corso del più generale sviluppo della riflessione inerente alla rilevazione e alla categorizzazione dei servizi ecosistemici dagli anni Novanta a oggi, anche all'interno dell'analisi delle esperienze di agricoltura urbana gli aspetti socio-culturali hanno in molti casi ricoperto un ruolo marginale. Se, infatti, alcuni studiosi 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, intesi nella loro accezione più ampia (cfr. p. 55)⁹¹. 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 messe in luce all'interno del primo capitolo: facendo riferimento ad alcuni degli studiosi di maggiore rilievo all'interno del dibattito internazionale, Cabral et al. (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 all'interno di questo più ristretto ambito di studi.

Sebbene si presti in parte attenzione in questa sede anche ad altre categorie di servizi ecosistemici, due sono le ragioni che motivano uno specifico interesse nei confronti dei servizi ecosistemici culturali. Innanzitutto, se questi risultano i più difficili da rilevare e misurare con esattezza, gli stessi costituiscono anche la categoria 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: gli stessi non sarebbero infatti

⁹¹ La medesima tendenza si riscontra anche in relazione alla rilevazione dei servizi ecosistemici generati dalla promozione e dall'implementazione di pratiche di tipo agroecologico all'interno degli agrosistemi alla scala globale (PALOMO-CAMPESINO ET AL. 2018).

più egualmente rilevabili e replicabili altrove, qualora i luoghi indagati dovessero essere oggetto di progetti di rifunzionalizzazione⁹².

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 (e.g., 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, TdA, p. 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 *Millennium Ecosystem Assessment*, che assumerà in seguito il ruolo di referente primario per la loro analisi e categorizzazione, si muove intorno al concetto di “estinzione dell'esperienza”. 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 inizialmente 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 all'interno di contesti fortemente antropizzati. In alcuni casi (e.g. 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, GASTON 2016; GASTON, 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. Nella tensione tra il quadro analitico dei Servizi Ecosistemici e il dibattito brevemente descritto, si legge chiaramente un netto contrasto tra coloro, da un lato, pongono al centro delle politiche di tutela degli ecosistemi e delle comunità che

⁹² Gli accordi di partenariato tra le realtà territoriali coinvolte all'interno della ricerca e il Comune di Milano conducono a pensare che questa sia un'eventualità più che remota. La rilevanza e la fragilità dei servizi ecosistemici culturali risultano ad ogni modo elementi importanti da tenere in considerazione ogni qualvolta si voglia promuovere un processo partecipativo connesso a una trasformazione territoriale.

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 alla componente estetica delle relazioni interne agli ecosistemi sembrano quindi manifestare un'attitudine affine a quella che caratterizza gli studiosi che si muovono all'interno del quadro *Nature Contribution to People*, pur non essendo mai entrati con questi ultimi in aperto dialogo.

Volgendo nuovamente l'attenzione verso la rilevazione di servizi e disservizi ecosistemici all'interno degli spazi dedicati all'agricoltura urbana, è possibile innanzitutto notare come a questi il *Millennium Ecosystem Assessment* dedichi una breve sezione all'interno del capitolo *Urban Systems* (MEA 2005, p. 810). In questa sede gli autori dello studio si concentrano in particolar modo sui contesti del Sud Globale – più specificatamente sui Paesi 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 all'interno dello stesso report sia nel già citato capitolo dedicato ai sistemi coltivati⁹³, che all'interno del capitolo dedicato alla produzione alimentare (ivi, pp. 209-241)⁹⁴.

Quanto appena rilevato risulta particolarmente interessante e potrebbe forse dare almeno in parte giustificazione di una tendenza che caratterizza ancora oggi una parte significativa della letteratura inerente alla rilevazione dei servizi ecosistemici all'intero dell'agricoltura urbana alla scala globale. Un elemento che ritorna frequentemente è infatti la marcata differenziazione tra le motivazioni dei cittadini in essa coinvolti presso i Paesi del Sud e quelli del Nord Globale (e.g. 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 alimentare, nel secondo le motivazioni rilevate appaiono maggiormente eterogenee. Tra queste ultime generalmente, lo abbiamo visto in chiusura del capitolo precedente, non si rilevano come prioritarie le motivazioni di natura economica. Il dato potrebbe essere tuttavia strettamente correlato alle

⁹³ “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” (ivi, TdA, p. 786).

⁹⁴ “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, TdA, p. 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, TdA, p. 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, TdA, p. 229).

caratteristiche socio-economiche dei rispondenti⁹⁵. Rao et al. (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 Globale⁹⁶.

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. Come si è visto analizzando le pratiche messe in atto all'interno delle esperienze di agricoltura urbana la stessa rappresenta però, al pari dell'agricoltura a vocazione commerciale su larga scala, un'attività potenzialmente energivora e dunque risulta necessario prestare attenzione al potenziale depauperamento delle matrici (e.g. il suolo) e delle risorse (e.g. quelle idriche) ambientali. I potenziali ed effettivi servizi ecosistemici generati devono pertanto essere rilevati localmente e comparati con gli eventuali disservizi, al fine di comprendere appieno il reale impatto ambientale e sociale che queste hanno sul territorio.

L'agricoltura urbana può quindi generare un ampio ventaglio di servizi ecosistemici, ascrivibili a tutte e quattro le categorie rilevabili. Tuttavia, anche all'interno dei contesti territoriali del Nord Globale, spesso questi non risultano adeguatamente indagati (LIN ET AL. 2015) o vengono esplorati solo attraverso approcci fortemente settoriali (CAMPS-CALLET 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 servizi e dei disservizi ecosistemici generati dalle esperienze di agricoltura urbana – e tra questi, l'analisi in questa sede proposta – indirizza la propria attenzione verso coloro che fanno parte delle comunità che le animano, mentre raramente viene indagata la percezione dei servizi e dei disservizi ecosistemici generati tra coloro che risultano esterni alle stesse. Sebbene tale aspetto sia visto da alcuni studiosi come una lacuna da colmare⁹⁷, Chan et al. (2012) sottolineano come specifici valori, come quelli

⁹⁵ All'interno dello studio di Ruggeri et al. (2016) relativo al contesto milanese, su 60 questionari somministrati, 19 rispondenti non hanno fornito informazioni rispetto al reddito mensile familiare. I restanti 41 risultano così distribuiti: 1: ≤ 499 euro; 4: 500-999 euro; 16: 1000-1499 euro; 10: 1500-1999 euro; 6: 2000-2499 euro; 3: 2500-2999 euro; 1: 3000-4999 euro.

⁹⁶ Cilliers et al. (2013) affermano che “sebbene l'agricoltura urbana sia importante anche nei Paesi sviluppati, è spesso considerata un mezzo importante per integrare i redditi nei Paesi africani e in altri Paesi in via di sviluppo e può anche essere un modo per gestire la povertà nelle città. [...] Le pratiche agricole urbane, tuttavia, non si limitano a fornire servizi di approvvigionamento” (ivi, TdA, p. 693).

⁹⁷ Questo risulta essere uno dei principali obiettivi dello studio di Sanye-Mengual et al. (2016) all'interno del contesto 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

trasformativi, possano essere rilevati solo da coloro che li sperimentano in prima persona. È questo il caso ad esempio dei valori trasformativi, definibili come “i valori associati a un elemento in virtù della sua capacità di modificare il modo in cui pensiamo” (ivi, TdA, p. 10).

3.2. I servizi ecosistemici di approvvigionamento

Alla luce di quanto affermato, i servizi ecosistemici di approvvigionamento risultano una categoria posta spesso al centro delle riflessioni inerenti al rapporto tra esperienze di agricoltura urbana e generazione di servizi ecosistemici. In alcuni casi, come l’analisi delle motivazioni condotta da Calvet-Mir et al. (2016), la loro implicita rilevazione si rapporta 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 pandemica⁹⁸ e alle conseguenze economiche e commerciali del conflitto russo-ucraino (FERRANTE, 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 (ALTIERI, 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 (cfr. p. 62).

Come abbiamo precedentemente visto, se nei contesti territoriali del Sud Globale particolare enfasi viene posta sul ruolo che le pratiche 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 slegata da condizioni di disagio socio-economico⁹⁹. In quest’ultimo caso quindi coloro che aderiscono a progetti di agricoltura urbana non

determinate forme di agricoltura urbana mentre genere e reddito influiscono sulla valutazione dei servizi ecosistemici generati dalle stesse.

⁹⁸ Si veda, a titolo esemplificativo, lo studio condotto da Corrado e Fama (2021).

⁹⁹ Fa eccezione il volume a cura di Ferrante e Bianchessi (2023), “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, contraddistinti anche da fenomeni di *gentrification*” (ivi, p. 7).

produco generalmente cibo per alimentarsi in assoluto o per integrare il proprio reddito attraverso la vendita diretta di prodotti agricoli a basso costo, ma piuttosto 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: i) essendo il cibo comunque reperibile e accessibile attraverso altri canali di acquisto¹⁰⁰, quello prodotto può in taluni casi essere sprecato; ii) per limitare fenomeni di spreco alimentare, all'interno di alcune esperienze di agricoltura urbana vengono promossi progetti che consentono di donare le eccedenze alimentari a realtà esterne, che spesso hanno come specifica finalità il sostegno di realtà fragili presenti sul territorio¹⁰¹.

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 trovano 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 il fenomeno e la forte eterogeneità degli spazi e delle pratiche produttive precedentemente messe in luce (NEWELL ET AL. 2022). Nella quasi totalità dei casi, inoltre, gli studi condotti non si concentrano su una rilevazione dello stato dell'arte, ma indagano piuttosto il solo potenziale produttivo degli stessi.

La produttività – e dunque i servizi ecosistemici di approvvigionamento generati da – di parcelle orticole, siano esse individuali o comunitarie, 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 stessa 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.

¹⁰⁰ Indagando diverse esperienze di agricoltura urbana presso Parigi e Montreal, realtà territoriali comparabili con il contesto milanese, Pourias et al. (2016) 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)” (ivi, TdA, p. 258).

¹⁰¹ Tra gli aspetti specificatamente indagati all'interno del presente lavoro di ricerca non vi è la relazione tra il reddito delle persone coinvolte nei progetti di agricoltura urbana sul territorio milanese considerate e i servizi ecosistemici generati da questi ultimi. Diversi elementi, che verranno messi in luce successivamente, lasciano tuttavia pensare che solo una piccola parte di questi dispongano di redditi bassi e che questa sia una delle ragioni che determinano la possibilità di destinare altrove i prodotti coltivati, provvedendo in altro modo al proprio fabbisogno alimentare.

Ad ogni modo, diversi studiosi 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-alimentare¹⁰². 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 di fattori esterni come i furti, ma anche della scarsa produttività delle stesse. 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 servizi ecosistemici di approvvigionamento si pongono in relazione anche con la possibilità di avere accesso ad altre tipologie di beni. 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, come ci ricordano Delshammar et al. (2016), “prendersi cura di un orto ha sempre costituito più del semplice atto di coltivare per alimentarsi” (ivi, TdA, p. 356)¹⁰³. Come vedremo più dettagliatamente a breve, le esperienze di agricoltura urbana generano infatti anche molti altri servizi ecosistemici il cui valore non risulta certamente secondario 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 (Lagemeyer et al. 2016). 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.” (ivi, TdA, p. 2)

¹⁰² Per stime dettagliate si rimanda a Cucchi et al. (2020), p. 230.

¹⁰³ Pourias et al. (2016), 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” (ivi, TdA, p. 269).

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 et al (2018). Per questi studiosi 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” (ivi, TdA, p. 188). Thiesen et al. (2022) mettono in particolare in evidenza la necessità di collocare gli agrosistemi all’interno delle strategie di multifunzionalità delle politiche urbane, definendo quest’ultima 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” (ivi, TdA, p. 2). Una prospettiva multifunzionale è stata adottata anche da Corsi et al. (2023) nella rilevazione dei servizi ecosistemici prodotti da Cascina Biblioteca, sul territorio milanese.

3.3. I servizi ecosistemici culturali

3.3.1. I servizi ecosistemici culturali rilevati in letteratura

Numerosi sono i 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.



Figura 5 Ninfa di cicala fotografata presso il margine est della *Food Forest* di Cascina Sant’Ambrogio, luglio 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.

Cilliers et al. (2013) mettono 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: si pensi, ad esempio, al suono generato dalla presenza delle cicale [fig. 5] nella stagione estiva che caratterizza l’area della *Food Forest* di Cascina Sant’Ambrogio. Le attività svolte all’interno degli spazi dedicati all’agricoltura urbana consentono inoltre

di entrare in relazione con le componenti degli ecosistemi anche attraverso i restanti sensi, come l'olfatto.

In relazione al benessere psico-fisico individuale, la letteratura evidenzia poi come le esperienze di agricoltura urbana consentono 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. Più in generale, questo elemento risulta particolarmente significativo in un contesto come quello italiano, caratterizzato come è noto da un progressivo invecchiamento della popolazione.

Diversi studiosi (e.g. NOORI E BENSON 2016) 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” (ivi, TdA, p. 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 all'interno delle quali 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) (cfr. nota n. 84, pag. 77) gli autori che mettono in luce questa tipologia di servizi ecosistemici culturali propongono in taluni casi considerazioni molto generiche¹⁰⁴, che rischiano di sottostimare i molteplici elementi che possono influire negativamente sul loro pieno sviluppo (DELSHMMAR ET AL. 2016). A volte infatti la coesione sociale, più che un servizio ecosistemico realmente generato, potrebbe apparire come un traguardo da raggiungere o solo parzialmente raggiunto¹⁰⁵.

Per i motivi appena evidenziati Langemeyer et al. (2018) sottolineano l'importanza delle proprietà istituzionali degli spazi dedicati all'agricoltura urbana: tra questi troviamo le dinamiche relative alla loro fondazione, i processi decisionali e le prassi di gestione, le specifiche pratiche messe

¹⁰⁴ Scott et al. (2018) affermano che “le ricerche sui benefici [socio-culturali] per gli utenti dei paesaggi agricoli urbani sono in gran parte aneddotiche” (ivi, TdA, p. 188).

¹⁰⁵ Ferrante e Bianchessi (2023) mettono infatti in guardia circa gli aspetti più complessi e controversi della partecipazione. Gli autori dello studio 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, p. 65).

in atto (e.g. 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 esercitati¹⁰⁶.

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 servizi ecosistemici culturali rilevati in letteratura rispetto a questo specifico aspetto. Il tema è stato specificatamente indagato all'interno di due diversi studi. Una prima ricerca, condotta da Weller Clarke e Jenerette (2015) all'interno di 14 giardini condivisi a 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 hanno successivamente messo in luce due aspetti importanti: se, da un lato, il legame tra scelte culturali e trascorso migratorio si attenua con il passare del tempo, dall'altro, le donne risultano 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. *Due elementi di particolare importanza: biofilia e memorie ecologiche*

All'interno del panorama offerto dalla rilevazione dei servizi ecosistemici culturali generati all'interno delle esperienze di agricoltura urbana, particolare rilevanza ricoprono lo sviluppo o il potenziamento di un sentimento di biofilia e la conservazione o il ripristino della memoria¹⁰⁷ 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

¹⁰⁶ Questi si suddividono a loro volta per gli autori dello studio in: il diritto di accedere fisicamente agli spazi; il diritto di ottenere i prodotti da questi generati; il diritto di prendere parte alla gestione e al miglioramento degli stessi; il diritto di escludere altre persone dalla loro fruizione; il diritto di venderne o cederne la proprietà.

¹⁰⁷ Questo aspetto viene messo in luce anche da Zanzi et al. (2021) in relazione al paesaggio agricolo del Comune di Milano nel suo complesso: "all'interno del comune di Milano, la componente paesaggistica espressa dal territorio agricolo ha necessariamente un'estensione limitata, ma non per questo meno significativa, sia in termini di conservazione della memoria che dei caratteri storici, o meglio originari, del contesto urbano [...]". (ivi, TdA, p. 5).

territoriale. Quest'ultima può inoltre incidere in modo significativo sulla sensibilità dei cittadini nei confronti degli ecosistemi 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 all'interno del primo capitolo si ipotizza in questa sede che la memoria socio-ecologica sia strettamente connessa alla coscienza di luogo, così come concettualizzata da Beccantini, 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 percepiti 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 biofilia¹⁰⁸, gli esseri umani sono pervasi da “una tendenza innata a concentrare il proprio interesse sulla vita e sui processi vitali” (WILSON 2021, p. 7), 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 all'interno della produzione scientifica inerente al quadro analitico dei Servizi Ecosistemici. Questi, lo si ricorda, possono a loro volta influire positivamente sull'attaccamento ai luoghi.

Le possibilità di apprendimento, di adattamento delle conoscenze e delle competenze acquisite a seconda del contesto, così come della loro trasmissione, sono pertanto incorporate all'interno degli stessi ecosistemi (LAGEMEYER ET AL. 2016). Sotto questo profilo, i servizi ecosistemici culturali generati all'interno di queste aree consentono di attenuare l'altro 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 estetica 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”.

Andersson et al. (2007) esplorando diverse tipologie di aree verdi a Stoccolma focalizzano la loro attenzione, in particolare, sulle dinamiche di acquisizione e mantenimento della conoscenza

¹⁰⁸ La biofilia appare tra i servizi ecosistemici culturali rilevati da Camps-Callet 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.

ecologica locale, definendo questa come “una conoscenza posseduta da singoli individui o specifici gruppi di persone circa i propri ecosistemi locali” (ivi, TdA, p. 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, Barthel et al. (2010) guardano 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” (ivi, TdA, p. 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*, TdA). Gli orti urbani rappresentano dunque per gli autori dello studio importanti arene sociali, all’interno delle quali le memorie si conservano, si plasmano e possono potenzialmente essere riacquisite nel corso del tempo.

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 didattici¹⁰⁹ quelli presenti all’interno degli 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 apprendimento¹¹⁰ per tutte le fasce anagrafiche della popolazione, consentendo di tramutare la conoscenza teorica in pratica concreta. In relazione ai servizi ecosistemici 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, TdA, p. 642). Gli autori dello studio, facendo riferimento a studi pubblicati negli anni precedenti, affermano che le fonti consultate “suggeriscono che il modo più

¹⁰⁹ 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 attraverso la 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>.

¹¹⁰ Langemeyer et al. (2016) parlano esplicitamente di ambiente di apprendimento mentre Calvet-Mir et al. (2012) guardano agli orti privati come luoghi di apprendimento. Si è scelto in questa sede di prediligere questo secondo termine per enfatizzare gli aspetti simbolici e relazionali propri del concetto analitico di luogo, messi in luce all’interno del primo capitolo.

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*, TdA).

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 servizi ecosistemici culturali.

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

3.4. I servizi ecosistemici di supporto/*habitat* e di regolazione

Sebbene le due restanti categorie di servizi ecosistemici risultino di notevole rilevanza, non si dispone degli strumenti tecnici, di natura quantitativa, per stimare con esattezza in quale misura questi si riscontrino all'interno delle aree indagate. Mostrati dunque quelli generalmente rilevati all'interno della letteratura scientifica, si illustreranno successivamente alcuni elementi osservati che potrebbero dare conferma della loro effettiva presenza, ma non delle loro specificità.

Tra i servizi ecosistemici messi in luce all'interno delle 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. La biodiversità può inoltre arricchirsi attraverso piante alloctone introdotte negli spazi dell'agricoltura

urbana da membri di comunità migranti, ma non solo¹¹¹. La presenza di una ricca varietà vegetale – attraverso l’introduzione di piante annuali, ma soprattutto di specie perenni arbustive e arboree – può inoltre generare effetti positivi sullo stato di salute della massa microbica 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 (GARBACH ET AL. 2014)¹¹².

Le caratteristiche della biodiversità si rapportano inoltre con le pratiche agricole e in particolare con le specifiche tecniche di lavorazione dei suoli: Cabral et al. (2017) mettono in particolare in luce una correlazione negativa tra biodiversità ed una loro eccessiva lavorazione. Questa potrebbe controbilanciare negativamente l’apporto positivo, riscontrato da alcuni autori, 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 selvatiche di notevole importanza per gli ecosistemi. Gregory et al. (2016) mettono inoltre in luce come 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 pratiche di agricoltura urbana, se comparate con la totalità delle superfici urbanizzate all’interno del quale 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 dello stato di salute degli stessi, consentendo quindi una maggiore permeazione e un miglior drenaggio dell’acqua piovana.

¹¹¹ Taylor et al. (2016) ci ricordano tuttavia che tale incremento, sotto il profilo ecologico, non deve essere dato per scontato: “l’arricchimento della flora attraverso la sostituzione di piante autoctone con piante non autoctone non aumenta necessariamente la biodiversità ai livelli trofici più alti” (ivi, TdA, p. 83).

¹¹² Con il termine “mycorrhiza” o, più specificatamente, *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 di più del 90% delle piante terrestri, infatti, è strettamente legata a questa specifica tipologia di simbiosi (MANCHANDA ET AL. 2017). Esse 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).

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.

Se gli spazi dedicati all'agricoltura urbana consentono di innescare meccanismi di regolazione microclimatica, gli stessi permettono in particolare di contrastare in parte 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 impollinazione¹¹³. La possibilità di generare servizi ecosistemici di regolazione come quelli appena descritti aumenta in modo significativo all'aumentare della complessità paesaggistica e più specificatamente con l'incremento delle interconnessioni con altre aree verdi.

Come si è precedentemente accennato, gli stessi servizi ecosistemici risultano inoltre fortemente correlati alle varietà vegetali messe a dimora e ai cicli colturali che caratterizzano le pratiche messe in atto. 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 infatti caratterizzati da una maggiore capacità, rispetto alle colture annuali, di arginare le piene e di mitigare gli effetti generati dalle isole di calore urbano¹¹⁴.

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, la presenza delle siepi genera infatti preziosi benefici, offrendo habitat adeguati a queste specie animali (CAMPS-CALLET ET AL. 2016) e svolgendo inoltre fondamentali compiti di barriera meccanica e di filtro (ALIOTTA, PETRICCIONE, 2008).

Le siepi interpoderali, lo si ricorda, costituivano una componente fondamentale dei paesaggi storici agrari e risultavano essere un elemento irrinunciabile, proprio per i servizi ecosistemici appena

¹¹³ L'impollinazione, mettono in luce Lin et al. (2015), risulta un servizio ecosistemico fortemente dipendente dalle varietà floristiche presenti all'interno delle aree di volta in volta considerate.

¹¹⁴ Per un approfondimento circa i servizi ecosistemici di regolazione generati da alberi e arbusti si rimanda a Zanzi et al. (2021).

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 a generare anche i servizi di natura socio-culturale a questi storicamente connessi.

3.5. I potenziali disservizi ecosistemici

Diversi sono i disservizi ecosistemici, talvolta come si è detto non rilevati propriamente come tali ma piuttosto come condizionamenti negativi, evidenziati all'interno della 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 cisterne¹¹⁵, 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 patogeni¹¹⁶.

Se, come abbiamo visto, da un lato la ricca biodiversità vegetale che talvolta caratterizza le aree oggetto della presente analisi può accrescere la complessiva biodiversità urbana, dall'altro la presenza di arnie, e quindi di api addomesticate a fini produttivi, può mettere in crisi le popolazioni di insetti impollinatori selvatici alla scala locale (ANDERSSON ET AL. 2007).

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”¹¹⁷. Rumori che possono arrecare disturbo sono invece quello dei piccoli macchinari usati per la manutenzione ordinaria ed extra-ordinaria (e.g. tosaerba) o, come sperimentato in prima persona, quello prodotto da sistemi di allontanamento di animali non graditi (e.g. talpe).

¹¹⁵ Per tale ragione la quasi totalità dei regolamenti alla scala sub-locale vieta espressamente il loro utilizzo.

¹¹⁶ Quest'ultimo elemento è stato in particolare messo in luce all'interno dei contesti del Sud Globale, in connessione con la potenziale proliferazione di malattie.

¹¹⁷ 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.

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 le pratiche 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 monetario¹¹⁸ – ma anche di quello personale e di gruppo in termini di energie e tempo – connesse 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 materiali [fig. 6]. 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 [fig. 7].



Figura 6 Un albero danneggiato all'interno della *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio, in seguito all'evento meteorologico estremo che ha colpito Milano e le aree limitrofe nella notte del 24 luglio 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.



Figura 7 La particella orticola “Capra e Cavoli” il 25 luglio 2023. Fonte: FRANCESCHIN 2023.

La rilevazione di tali disservizi non deve disincentivare gli enti amministrativi territoriali e i cittadini a promuovere e implementare pratiche virtuose, ma dovrebbe piuttosto responsabilizzare questi circa la necessità di ridurre al minimo l'esposizione agli stessi, minimizzando anche i relativi

¹¹⁸ Se, come si è precedentemente affermato, l'agricoltura urbana a scale più ampie di quella considerata può generare benefici di natura economica, questo non sembra teoricamente possibile all'interno delle esperienze di agricoltura urbana così come delineate nel capitolo precedente. Spese economiche – spesso consistenti – vengono però sostenute da coloro che vi aderiscono, ad esempio per l'acquisto di piante e concime.

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* locale.

3.6. Connessioni e *trade-off*

I servizi e i disservizi ecosistemici rilevati sono stati divisi per garantire una sufficiente chiarezza espositiva, ma alcuni di quelli descritti risultano tra loro fortemente connessi. Jha et al. (2022) mettono ad esempio in luce una correlazione, complessa e non di proporzionalità diretta, tra servizi ecosistemici di approvvigionamento e biodiversità rilevata¹¹⁹. Altri autori pongono i primi in relazione con un particolare servizio ecosistemico di regolazione, quello connesso ai processi di impollinazione.

Non tutti i servizi e i disservizi ecosistemici descritti vengono inoltre egualmente percepiti da tutte le categorie di fruitori. I disturbi sonori e olfattivi non sembrano, ad esempio, essere particolarmente rilevanti per gli utenti dei nuclei ortivi esplorati all'interno del presente lavoro di ricerca. Nel caso della Vall Fosca (CALVET-MIR 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 all'interno dello stesso studio. I primi potrebbero non porre attenzione per mancanza di specifiche conoscenze scientifiche pregresse, mentre le stesse potrebbero condurre i secondi a sottostimare l'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 i bambini.

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 pratiche concrete – implicite o esplicite – che possono talvolta discostarsi dalle norme imposte o pattuite. Su questo aspetto si concentra, in particolare, il già citato studio condotto da Andersson et

¹¹⁹ Questa correlazione viene confermata anche da Liqueste et al. (2022), i quali affermano 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” (ivi, TdA, p. 14).

al. (2007) avente come oggetto la rilevazione dei servizi ecosistemici erogati da tre distinte tipologie di aree verdi nella città di Stoccolma: i) aree cimiteriali, ii) parchi cittadini, iii) orti urbani¹²⁰. Sono questi ultimi ad offrire il più ampio ventaglio di pratiche volte alla protezione e al miglioramento degli *habitat*. Tuttavia, gli autori dello studio evidenziano come il forte attaccamento emotivo dei fruitori alle parcelle orticole loro assegnate porti questi 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 come quelle afferenti al paradigma agroecologico, e in particolare quelle di agroforestazione successionale, consentirebbero ai servizi 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 rigenerativo.

Come si è chiaramente dimostrato anche all'interno del primo 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-ecologica¹²¹.

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 alla possibilità, grazie alla presenza di piante mellifere, di incrementare in esse i servizi

¹²⁰ Le tre sono state scelte in virtù delle loro geometrie ben definite e per le dimensioni tra loro comparabili.

¹²¹ Una correlazione 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).

ecosistemici di impollinazione. Tale effetto viene confermato in letteratura anche a scale dimensionali maggiori:

“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, TdA, p. 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, potrebbero avere – e hanno già, in alcuni casi – ricadute concrete all'esterno di esse e talvolta anche all'interno di esperienze di agricoltura urbana a scale dimensionali maggiori.

La ricerca bibliografica non ha rilevato pubblicazioni aventi come oggetto la creazione di sistemi 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 economico¹²² 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 ospitano o promuovono intenzionalmente pratiche agroecologiche, consentono ai 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* virtuosi, i valori del rispetto e della cura intra- e inter-specie. Tornaghi e

¹²² Come abbiamo visto all'interno del primo capitolo, tra i servizi ecosistemici culturali la letteratura individua anche la creazione di mete e itinerari ecoturistici, aspetto anche questo non rilevato all'interno delle fonti bibliografiche consultate.

Dahaene (2020) sottolineano, 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 realizzazione¹²³.

Se “i percorsi radicali verso transizioni agroecologiche dovrebbero condurre a cambiamenti epistemici, paradigmatici, così come alle loro controparti materiali” (ivi, TdA, p. 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 all’interno dei due capitoli successivi.

¹²³ Questo elemento viene messo in luce anche da Artman (2023), la quale afferma, riprendendo l’idea di risonanza uomo-natura (cfr. p. 47), che la stessa “mira [...] non solo a rispondere alla domanda cruciale sul perché e in quali contesti le persone entrano in risonanza con le pratiche quotidiane di sostenibilità [...], e quindi vi aderiscono, ma anche su come queste possano essere favorite dall’interruzione di routine e comportamenti inconsci non sostenibili”

4. SUL CAMPO, IN CAMPO: LE ESPERIENZE INDAGATE

4.1. Approccio, metodo della ricerca e contesto territoriale

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

Come si è precedentemente illustrato, comunità umane ed ecosistemi sono stati coinvolti e sono costantemente coinvolti congiuntamente all'interno di un processo di co-produzione e di co-evoluzione. Similmente, anche la componente sociale di tale binomio presenta al suo interno analoghi processi, che vedono coinvolte distinte parti della società. Il dibattito interno al paradigma dei Servizi Ecosistemici e quello che ha visto interagire questo con il quadro analitico denominato *Nature Contribution 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 studiosi interessati alla promozione e all'implementazione di pratiche agroecologiche attraverso il coinvolgimento proattivo delle comunità locali.

Tutte queste riflessioni, a cui corrispondono specifici posizionamenti all'interno 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 della sostenibilità, ma che talvolta si interfacciano anche con il paradigma della rigenerazione¹²⁴. 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 trasformazione¹²⁵. Quest'ultima non viene generata solo dalla condivisione dei risultati conseguiti

¹²⁴ Horlings et al. (2020a), nel tentativo di collocare il paradigma della rigenerazione all'interno di quello della sostenibilità, affermano che "la rigenerazione intende la sostenibilità come un processo continuo (basato sul luogo) fondato su una partnership co-evolutiva tra sistemi ecologici e socio-culturali" (ivi, TdA, p. 476). Consapevoli che tale definizione potrebbe porre non poche problematiche agli occhi di coloro che rilevano importanti limiti all'interno del paradigma dello Sviluppo Sostenibile, ma non ponendosi in questa sede l'obiettivo di esplorare questa specifica tematica, si è scelto di adottare questa lettura per potervi includere entrambi i casi di studio indagati.

¹²⁵ "[...] la *collaborazione* è tra le condizioni che possono facilitare la costruzione di un sapere rigoroso ma anche rilevante per la pratica." [...] "La questione che gli attori coinvolti presidiano è come migliorare le modalità con le quali far funzionare la realtà, siano esse persone, organizzazioni o comunità. La ricerca del rigore si traduce nel chiedersi, aprendo un'*inquiry* collettiva diversamente risolvibile, come coniugarlo con la disciplina richiesta alla ricerca per poter sostenere il suo stato scientifico, e insieme con la rilevanza data dall'impatto della ricerca sul mondo esterno all'accademia" (FABBRI 2018, p. 133).

successivamente alla conclusione del processo di ricerca stesso, ma anche da tutti i passaggi intermedi che lo caratterizzano e che portano il ricercatore 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 può inoltre sperimentare su sé stesso la generazione di valori trasformativi (cfr. p. 84). La trasformazione può pertanto avvenire anche individualmente e la ricerca può incidere sul modo in cui coloro che l'hanno condotta si rappresenteranno 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 dei ricercatori che si muovono a partire da queste premesse riecheggiano quelle di Magnaghi (2020) il quale invita a ricostruire “comunità territoriali consapevoli dei proprio progetti collettivi” 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 rilevati o correttamente affrontati, ma quello piuttosto di riconoscerne l'esistenza e le specifiche conoscenze e competenze, cercando con queste possibili soluzioni coerenti con i loro valori, le loro visioni e le loro progettualità. Tale apertura può apportare un arricchimento reciproco, ma può anche generare conflitto quando questi non coincidono con quelli del ricercatore oppure quando ciò che viene osservato sul campo contrasta con i propri valori morali ed etici¹²⁶.

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 piuttosto mirano a mettere in luce l'importanza di prestare costantemente attenzione a ciò che ci accade intorno quando trascorriamo il nostro tempo sul campo.

¹²⁶ “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, p. 137).

L'idea che la ricerca trasformativa possa essere incorporata, simbolicamente così come materialmente, anche dai ricercatori stessi caratterizza in particolare il pensiero di Horlings et al. (2020a). Per gli autori dello studio, infatti, il processo della ricerca può essere opportunamente raffigurato attraverso quattro parti del corpo umano: i) il cuore, che rappresenta e definisce le convinzioni proprie del ricercatore e il suo posizionamento, impostando l'approccio con cui la ricerca prende avvio; ii) i piedi, che descrivono il coinvolgimento fisico ed emotivo del ricercatore 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 input 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 Horlings et al. (2020a) muove esplicitamente a partire da un precedente studio di Wittmayer e Schöpke (2014), all'interno del quale gli autori individuano cinque distinte tipologie di ricercatore a seconda del grado di coinvolgimento nelle trasformazioni in atto o che si vogliono innescare all'interno del contesto studiato. Il minor grado di coinvolgimento personale vede la figura dello "scienziato riflessivo", che svolge attività di ricerca tradizionalmente a egli associate: questa figura raccoglie e analizza i dati rilevabili sul campo, interpretandoli all'interno del quadro analitico scelto. Colui che decide di ricoprire il ruolo di "facilitatore del processo" assume generalmente il controllo del processo di apprendimento sociale che la ricerca stessa attiva, prestando particolare attenzione ad aspetti etici, come l'inclusività. Il ricercatore che invece sceglie di assumere 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, SCHÖPKE 2014, TdA, p. 489). L'ultima tipologia di ricercatore individuato è lo "scienziato autoriflessivo", che osserva se stesso come uno degli elementi che influenzano le dinamiche che egli stesso desidera cambiare.

I ruoli descritti non devono essere pensati come rigidamente assegnati e immutabili all'interno dell'intero processo di ricerca, ma piuttosto come un *continuum* all'interno del quale il ricercatore sceglie di collocarsi nel corso del tempo. La scelta di interpretare un ruolo piuttosto che un altro 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.

Per gli studiosi che hanno elaborato le riflessioni condivise all'interno di questo paragrafo “il luogo è più importante che mai” (HORLINGS ET AL. 2020B, TdA, p. 354) e pertanto analisi che cercano soluzioni all'attuale crisi socio-ambientale attraverso approcci che non considerano la dimensione spaziale e materiale di pratiche, a seconda degli approcci adottati, sostenibili o rigenerative rischiano di rivelarsi fallimentari¹²⁷.

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” (BRONDÍZIO ET AL. 2019, TdA, pp. VIII e XXXVII). 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, attraverso idonei strumenti legislativi.

Il report specificatamente dedicato alle metodologie di rilevazione dei valori della natura pubblicato dall'IPBES nel 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, piuttosto che cambiamenti incrementali o limitati a specifiche pratiche di gestione.” (BALVANERA ET AL. 2022, TdA, p. 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, p. 361)

¹²⁷ La sinergia tra ricercatori e attori territoriali risulta infatti necessaria “per accedere alle componenti più riservate dei problemi che affrontano, attenuando così il rischio di produrre quadri teorici caratterizzati da ingenuità e incongruenze derivanti dalla non conoscenza del contesto” (FABBRI 2018, p. 134).

All'interno del primo capitolo 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 – quando non ignorati – 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” (ivi, TdA, p. 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 lettura di e di interazione con gli ecosistemi, ponendo le premesse affinché questi vengano presi in considerazione all'interno dei 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 interna al paradigma dei Servizi Ecosistemici nella loro teorizzazione più recente e a quella propria del quadro analitico denominato *Nature Contribution to People*. 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 della biodiversità con le *policy* e gli strumenti di *governance* promossi dal *Millennium Ecosystem Assessment* 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 indagati si è svolta in collaborazione con le comunità locali che all'interno dei rispettivi contesti territoriali hanno animato e portato avanti progetti di agricoltura urbana. La ricerca ha messo in gioco, metaforicamente ma anche concretamente, la dimensione materiale, corporea: come vedremo 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 in parte il presente lavoro e le pratiche promosse sui terreni affidati all'APS CasciNet, siano stati determinanti per lo sviluppo di un maggiore coinvolgimento nelle iniziative da questa promosse. Se all'interno dell'eterogenea comunità presente presso la *Food Forest* si è sempre ricoperto un ruolo riconducibile alle tipologie descritte in letteratura come “intermediario della conoscenza” e “agente di cambiamento”, all'interno dei nuclei ortivi presenti presso il Boscoincittà si è invece ricoperto un ruolo maggiormente affine a quelli descritti in letteratura come “scienziato riflessivo” e “facilitatore del processo”.

4.1.2. *Metodo e strumenti della ricerca*

Per la particolare attenzione riservata ai processi che rendono possibile la genesi di specifici benefici e talvolta anche di condizionamenti negativi, e quindi di servizi e disservizi ecosistemici e dei valori che li definiscono, più che a una loro esatta quantificazione numerica, si è scelto di prediligere metodologie e strumenti di tipo qualitativo. Per entrambi i casi di studio l'osservazione partecipante (MALINOWSKI 2011) non è stata condotta con l'intento specifico di verificare la presenza o l'assenza dei servizi e dei disservizi ecosistemici già riscontrati in letteratura, ma ha costituito piuttosto una fase preliminare della ricerca. I dati raccolti sono stati solo successivamente, dove possibile, ricondotti alle categorizzazioni più note. 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 sono stati inoltre somministrati complessivamente sei questionari targhetizzati (MCGUIRK, O'NEILL 2016), indirizzati a specifici campioni delle popolazioni presenti all'interno delle due esperienze di agricoltura urbana indagate. Per la particolare concentrazione di distinte progettualità all'intero della *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio, tre di questi sono stati somministrati all'interno di quest'ultima area. Interviste semi-strutturate (DUNN 2021) sono state predisposte unicamente al fine di ricostruire la storia della *Food Forest* prima dell'avvio delle attività di diretta rilevazione sul campo, nel novembre 2020, e hanno coinvolto quattro testimoni privilegiati. Infine, sempre all'interno dello stesso progetto di stampo rigenerativo, è stata avviata una mappatura partecipata che ad oggi ha coinvolto solo una parte dei membri della sua ampia ed eterogenea comunità e che verrà sicuramente implementata nel prossimo futuro. 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 problematiche di natura socio-culturale è stata condotta presso due distinte esperienze di agricoltura urbana attive sul territorio milanese, collocate ai margini occidentali e orientali del territorio stesso: si tratta, rispettivamente, dei nuclei ortivi nati all'interno del Boscoincittà e dei progetti attivi presso Cascina Sant'Ambrogio, con un'attenzione particolare alla *Food Forest* ivi presente.

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 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 Milano¹²⁸. 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, ad oggi non ancora pienamente realizzati¹²⁹.

Sotto il profilo amministrativo, l'area del Boscoincittà si colloca all'interno del Municipio 7. I nuclei ortivi qui analizzati si trovano, in particolare, in prossimità del quartiere 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 l'APS CasciNet e il Comune di Milano nel 2016 alla prima, oltre che la cascina e i terreni adiacenti, sono stati affidanti anche circa 9 ettari collocati presso Vaiano Valle, tra i quartieri Corvetto e Vigetino, a sud-est di Milano, nel Municipio 5 [fig. 8].

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 hanno fondato la stessa *Food Forest*. I due progetti di stampo agroecologico sono congiuntamente oggetto di ricerca all'interno di una più ampia riflessione portata

¹²⁸ Per un approfondimento sulla progettazione e la realizzazione del Boscoincittà si rimanda a FERRARI 2004.

¹²⁹ Il progetto Grande Parco Forlanini mira a congiungere l'asse di viale Argonne con l'omonimo parco metropolitano. Per un approfondimento si rimanda a LONGO 2021 e al sito internet dell'associazione promotrice (<http://www.grandeparcoforlanini.org>).

avanti da un gruppo di studiosi dell'Università degli Studi di Milano caratterizzato da diverse affiliazioni disciplinari e interessato a rilevare i servizi ecosistemici che le stesse aree generano.

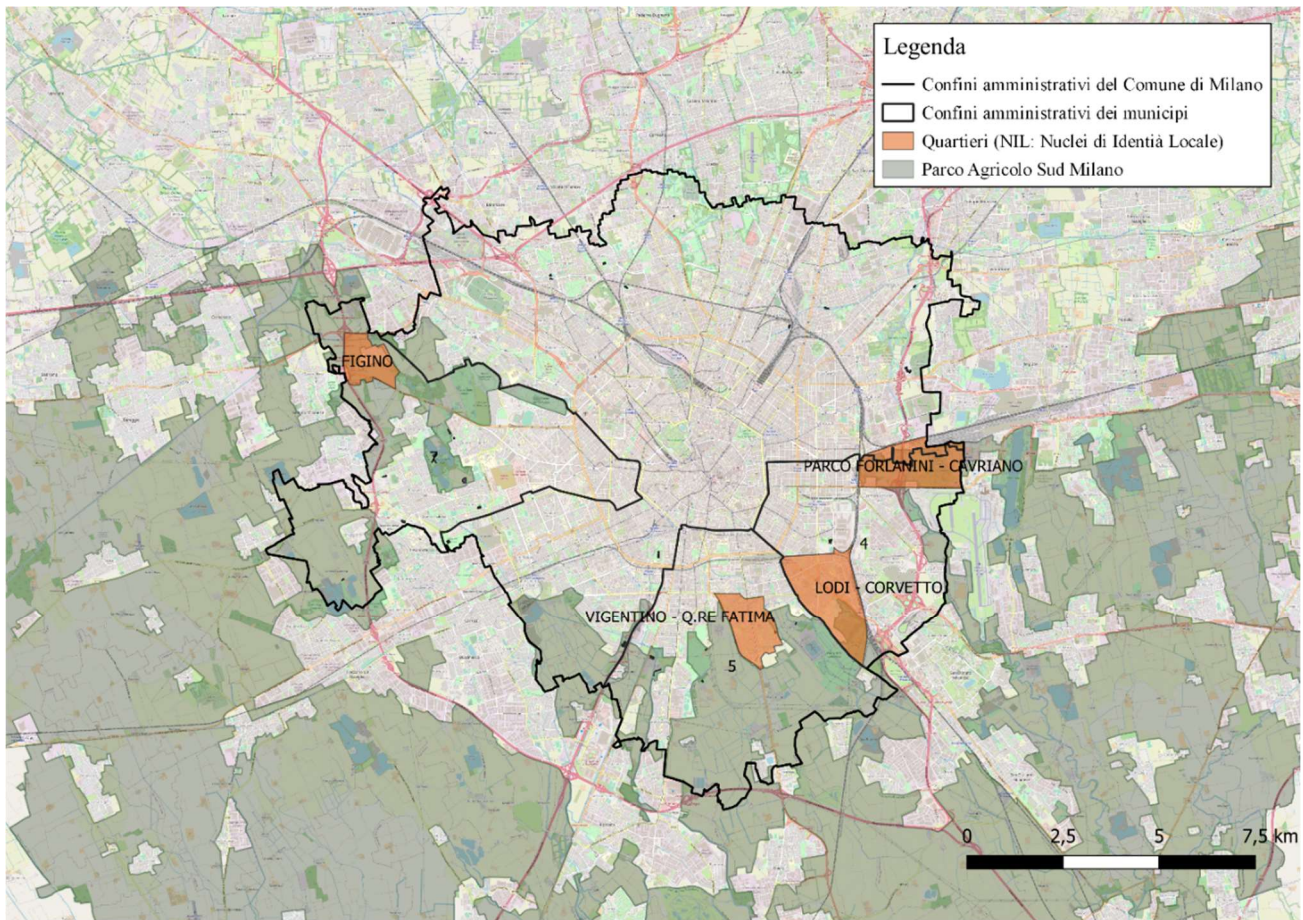


Figura 8. La localizzazione delle più ampie aree verdi presso cui si trovano le esperienze di agricoltura indagate. Elaborazione con QGis 3.12.1 su dati OSM e Regione Lombardia.

Fonte: CAPOCEFALO 2023.

Il Boscoincittà, Cascina Sant'ambrogio e le sue limitrofe aree di pertinenza, così come i terreni di Vaiano Valle, rientrano all'interno del 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, 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 esternalità positive e negative, tra le quali troviamo quelle di natura socio-culturale, che la stessa può generare.

Se il Boscoincittà costituisce un'ampia area verde caratterizzata da una ricca varietà paesistico-ambientale dove, ad eccezione dei nuclei ortivi [Fig. 9] e delle attività amministrative che trovano sede al suo interno 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 – all'interno di uno spazio molto più esiguo¹³⁰ – distinti progetti, denominati “servizi”. Partendo dall'ingresso di via Cavriana n. 38, è infatti 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 ASD, APS AmbienteAcqua Onlus, APS GALLAB)¹³¹; ii) il corpo della cascina, di cui saranno prossimamente ultimati i lavori di restauro, che ha ospitato in passato e tornerà ad ospitare in un prossimo futuro attività di ristorazione e ricezione turistica¹³²; iii) il servizio “Terra Chiama Milano”, progetto di agricoltura urbana nato nel 2013; iv) l'area della *Food Forest* [Fig. 10].

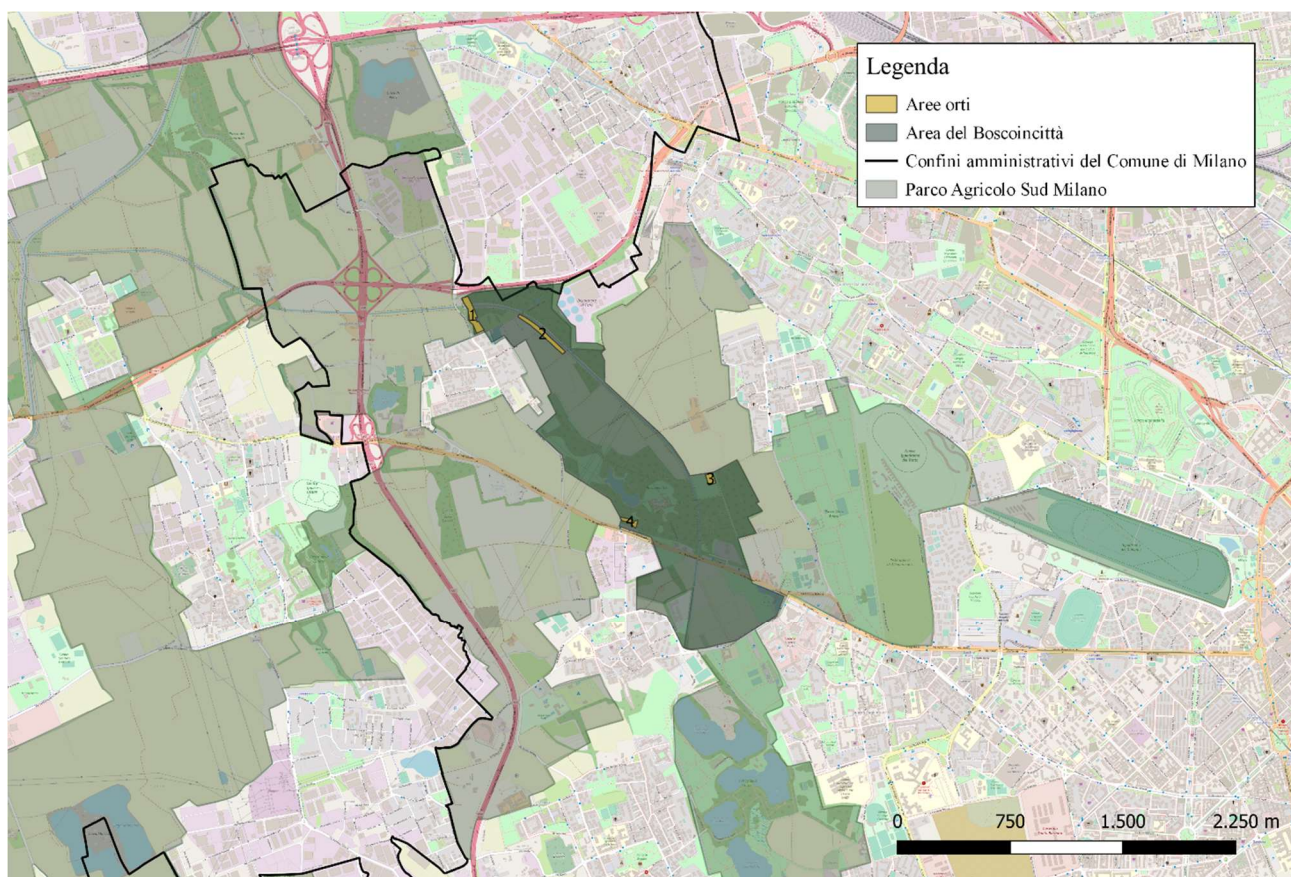


Figura 9. La localizzazione dei nuclei ortivi presenti all'interno dell'area del Boscoincittà: 1) nucleo degli orti Maiera; 2) nucleo degli orti Violè; 3) nucleo degli orti Spinè; 4) nucleo degli orti San Romanello. Elaborazione con QGis 3.12.1 su dati OSM, Regione Lombardia e Italia Nostra. Fonte: CAPOCEFALO 2023.

¹³⁰ Complessivamente, le aree aperte annesse a Cascina Sant'Ambrogio misurano meno di due ettari. Il dato è stato rilevato calcolando l'area del poligono corrispondente attraverso il programma Google Earth.

¹³¹ Per maggiori informazioni: <https://cascinet.it/progetti>.

¹³² A ridosso del corpo della cascina si trova un sistema di riscaldamento a *thermocompost*, realizzato in collaborazione con un gruppo di studiosi dell'Università degli Studi di Milano.



Figura 10. I terreni di pertinenza di Cascina Sant'Ambrogio osservati da un'ortofoto scattata prima dell'autunno 2020. In essa non si vedono infatti le strutture del progetto "La Grande Porta Verde del Parco Forlanini" oggi localizzati a sud del corpo della cascina, il capanno degli attrezzi della *Food Forest* oggi presente in prossimità dell'ingresso di quest'area così come le strutture presenti al suo interno. Si osservano invece le strutture con funzione abitativa lungo il margine est, successivamente rimosse.

Fonte: geoportale di Regione Lombardia (<https://www.geoportale.regione.lombardia.it/>).

La *Food Forest*, con un'estensione di circa 6500 m^2 ¹³³, ospita al suo interno il servizio "Asilo nel bosco" e il servizio "EssereBenessere" le cui attività hanno rispettivamente luogo all'interno della yurta e della pedana ivi presenti. L'Asilo nel bosco svolge una parte delle proprie attività didattiche anche presso una delle gilde presenti all'interno dell'area, collocata presso il margine nord-est. All'interno della *Food Forest* hanno inoltre sede i servizi denominati "ApiNet", un gruppo di 10 famiglie di api gestito da due soci dell'APS, "GalliNet", progetto connesso alla gestione di un pollaio domestico¹³⁴ che ospita 15 galline, istituitosi formalmente nella primavera del 2023 e "Adotta una

¹³³ Il dato, inizialmente fornito dai referenti del servizio "Adotta una gilda", è stato successivamente verificato calcolando l'area del poligono corrispondente attraverso il programma Google Earth.

¹³⁴ Questo ospita cinque galline e un pollaio.

gilda”, progetto di agricoltura urbana di stampo agroecologico e permaculturale¹³⁵ 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 dell’APS 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 tre membri dell’associazione con specifiche competenze in materia¹³⁶.

L’area ha infine 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.Re¹³⁷.

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 parcelle a singoli individui o piccoli gruppi che hanno manifestato la volontà di coltivare la *Food Forest*, pagando una quota annuale¹³⁸ che concorre a sostenere i costi di gestione dell’area complessiva su cui insiste il progetto. Quest’ultimo si caratterizza, tuttavia, anche per significativi elementi che consentono di arricchire il rapporto tra comunità ed ecosistemi, non riscontrati altrove all’interno del più ampio panorama dell’agricoltura urbana milanese.

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

¹³⁵ Le aree identificate in letteratura come parcelle 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.

¹³⁶ Per un approfondimento circa le caratteristiche di un biolago si rimanda a DAL BORGO 2021.

¹³⁷ Una delle persone che vi aderisce ha partecipato al Co.Re che si è tenuto in data 3 luglio 2023 al fine di confrontarsi con gli altri servizi rispetto a specifiche problematiche relative all’uso dell’area della *Food Forest*, riscontrate in seguito all’assegnazione di un alloggio alla stessa famiglia.

¹³⁸ Per adottare una gilda è necessario pagare un contributo di 50 euro.

agricoltura urbana a partire dagli anni Ottanta. Dall'altro, analoghe esperienze e la creazione di una *Food Forest* all'interno degli 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.

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, 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 recentemente¹³⁹ portato a termine la realizzazione di un progetto di rigenerazione territoriale denominato “Sentiero della Biodiversità”, 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.

4.2. Le specificità della ricerca condotta presso Cascina Sant'Ambrogio

4.2.1. Il processo della ricerca condotte presso Cascina Sant'Ambrogio

Concentrando l'attenzione sugli aspetti metodologici specifici della ricerca condotta all'interno delle 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 servizi ecosistemici di attivarsi concretamente nelle pratiche rigenerative qui avviate a partire dal

¹³⁹ 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, Partecipami (<https://www.partecipami.it/calendar/event/1/9633>).

2015. In particolare, nella seconda settimana di 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 che, fino a quel momento, l'area celava ancora in parte sotto un fitto manto di rovi una grande quantità di rifiuti lasciati lì durante un periodo antecedente la stipula dell'accordo tra l'APS CasciNet e il Comune di Milano.

Una prima fase della ricerca ha preso avvio in data 10 ottobre 2020, attraverso la partecipazione diretta all'incontro di presentazione del progetto – successivamente formalizzato come servizio della cascina – “Adotta una gilda” [fig. 11].

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 successivamente solo quattro hanno 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 e 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



Figura 11. Uno scatto dell'incontro che si è tenuto il 10 ottobre 2020 all'interno della pedana presente presso la *Food Forest* di CasciNet, a cui hanno partecipato due dei membri del gruppo di ricerca (Alice G. Dal Borgo e Valentina Capocéfalo, a destra nell'immagine). Fonte: CASCINET 2020.

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 principali regole da seguire per poter prendere parte alle iniziative che da lì a poco avrebbero preso avvio.

Successivamente, nella giornata del 29 novembre 2020 si sono tenuti i lavori di rimozione della fitta vegetazione spontanea, costituita soprattutto da rovi, e dei rifiuti che questa aveva negli anni ricoperto [fig. 12]. 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 progetto "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. Parallelamente a queste attività, che hanno coinvolto un numero maggiore di persone, le quali hanno successivamente preso formalmente parte al progetto, si sono tenuti due incontri di formazione, il 6 dicembre 2020 e il 24 gennaio 2021 [fig. 13], che hanno affrontato specifiche tematiche connesse alla progettazione in ambito agroecologico e permaculturale. A questi incontri¹⁴⁰, la cui frequenza era stata fortemente consigliata per approcciarsi in modo adeguato al progetto, 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.



Figura 12. Il confine est della *Food Forest* durante la giornata di lavori di pulizia che si sono tenuti il 29 novembre 2020.

Fonte: DAL BORGO 2020.



Figura 13. Un'immagine dell'incontro che ha avuto luogo il 24 gennaio 2021 presso gli spazi di Cascina Sant' Ambrogio.

Fonte: DAL BORGO 2021.

¹⁴⁰ 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, solo in parte verificatasi.

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 [fig. 14].



Figura 14. Una struttura in plastica rinvenuta presso il confine orientale della *Food Forest*. Fonte: DAL BORGO 2021.



Figura 15. I rifiuti rinvenuti e rimossi lungo il confine orientale esterno alla *Food Forest*. Fonte: DAL BORGO 2021.



Figura 16. I ciliegi selvatici messi a dimora in seguito al lavoro di pulizia. Fonte: DAL BORGO 2021.

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: 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.

Le attività di pulizia non hanno 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. A seguito della loro rimozione [fig. 15] si è scelto di mettere a dimora nell'area ormai spoglia di vegetazione alcuni ciliegi selvatici [fig. 16], consapevoli che tale gesto stava interessando terreni non di pertinenza della cascina. Questi sono stati successivamente rimossi e il confine esterno è stato nuovamente ricoperto nel corso degli anni dalla vegetazione spontanea.



Figura 17. La GeoGilda, localizzata presso il confine orientale della *Food Forest*, nella primavera 2021. Fonte: CAPOCEFALO 2021.

Il 1° giugno 2021 si è tenuta presso la *Food Forest* una delle giornate di formazione previste all'interno della prima edizione del laboratorio residenziale sui metodi applicativi e le pratiche di agroecologia e agroforestazione rigenerativa attivato all'interno 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 [fig. 17], 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 (cfr. pp. 65 e 94) ma anche come impedimento fisico all'accesso in aree sprovviste di adeguati camminamenti, alcuni tratti 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 nuove membri che da quel momento in poi ricopriranno un ruolo importante nella cura della *Food Forest* e nel sostentamento del progetto. L'incontro ha quindi coinvolto, oltre a un membro del gruppo di ricerca 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 ibrida¹⁴¹, che si è tenuto in data 17 marzo 2022.

¹⁴¹ All'incontro ha partecipato un numero di membri più alto del consueto. Quattro membri hanno infatti partecipato in presenza, mentre cinque persone si sono collegate da remoto.

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 ricoprirà 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 – andrà a ricoprire il ruolo di referente per la *Food Forest* all'interno del Direttivo dell'APS CasciNet¹⁴². Un secondo elemento riguarda i tempi di organizzazione dell'incontro: il sondaggio per individuare la data migliore per tutti è stato infatti diffuso il 14 marzo e la conferma dell'incontro 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 interna 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.

Il 6 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'interno dell'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 incontro, 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" che 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 all'interno delle attività in campo si era assunto un ruolo assimilabile a quello descritto in letteratura come "facilitatore del processo", successivamente la ricerca è stata costantemente condotta assumendo un ruolo più affine alla figura descritta come "intermediario della conoscenza". Questo decisivo passaggio ha reso possibile anche il confronto diretto, all'interno di uno spazio formale, con gli altri

¹⁴² Ognuno dei sette membri del Direttivo ricopre un ruolo analogo in relazione ad altri servizi attivi all'interno degli spazi di pertinenza della cascina.

servizi presenti in questo luogo ma ha inoltre 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, in gioco.

Questo aspetto è apparso chiaro già a partire dalla prima riunione del Co.Re a cui si è preso parte, il 27 giugno 2022. All'interno di questa 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 all'interno dell'area che tuttavia si era unito attivamente alle riflessioni interne al gruppo che si riconosceva nel progetto "Adotta una gilda" solo nel marzo precedente, poneva non tanto un problema di natura estetico-percettiva, quanto piuttosto domande più profonde connesse alla *governance* del progetto e, più in generale, dell'area nel suo complesso. Esito dell'incontro è stato l'impegno, da parte del referente del progetto "Adotta una gilda"¹⁴³, di costituire il gruppo di lavoro che ancora oggi si prende cura della manutenzione ordinaria ed extra-ordinaria del biolago e che nei mesi successivi ha sistemato la recinzione che ne delimita il perimetro.

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 il 14 luglio 2022. A questo hanno partecipato due membri dello stesso Direttivo¹⁴⁴, il referente del servizio, la persona che aveva posto la questione del biolago all'interno del Co.Re e un membro del gruppo di ricerca. 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 informalmente requisite.

Tale necessità nasceva dalla presa di consapevolezza di una mancata comprensione dei valori, dei principi e delle pratiche 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 al loro interno un elevato numero di colture annuali, in evidente contrasto con i principi agroecologici e

¹⁴³ Da questo momento in poi si farà riferimento a un singolo referente, la persona concretamente attiva in questo ruolo, sebbene i referenti formali del servizio continuino a essere due.

¹⁴⁴ Si tratta della persona che in quel momento ricopriva il ruolo di referente del servizio all'interno del Direttivo e del membro che vi sarebbe in seguito succeduto nel medesimo ruolo.

permaculturali propri del progetto, da annaffiare costantemente in un luogo in cui è presente un solo accesso all'acqua, in un anno caratterizzato da un prolungato periodo siccitoso.

Il 5 agosto 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" in data 23 agosto, mentre il 5 settembre è stata comunicata agli stessi la data del primo incontro di formazione, prevista per l'8 ottobre successivo. In seguito, su richiesta di una parte del gruppo che stava lavorando alla progettazione del percorso di formazione, il 12 settembre sono state comunicate le date dei primi tre incontri. La tensione generata nel corso delle settimane trascorse si è nuovamente manifestata, con toni più pacati rispetto alla riunione precedente, all'interno dell'incontro del Co.Re che si è tenuto il 13 settembre successivo. Il giorno dopo la persona del Direttivo deputata in quel momento 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.

Nelle giornate del 28 e 30 settembre 2022 un gruppo di persone costituito da membri del servizio "Adotta una gilda", compreso uno dei membri del gruppo di ricerca, e del servizio "EssereBenessere" si sono mobilitate per sgomberare i materiali abbandonati all'interno della *Food Forest* in seguito allo smantellamento di una delle tre strutture informali presenti al suo interno. L'iniziativa è stata promossa e 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 all'interno delle 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 2023¹⁴⁵ 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'8 ottobre 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. Dopo il primo incontro, nelle settimane successive si

¹⁴⁵ Più precisamente nelle giornate del 28 e 29 gennaio 2023 e il 5 febbraio 2023.

sono tenuti altri quattro incontri formali nelle seguenti date: 15 ottobre, 6 novembre, 20 novembre¹⁴⁶ e 17 dicembre. Agli incontri 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 all'interno dell'area da prima della formalizzazione del progetto. Tra questi 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 inoltre preso parte complessivamente sei persone precedentemente estranee alla cascina, che sono entrate in contatto con la *Food Forest* attraverso una visita guidata che si è tenuta in data 1° ottobre 2022, all'interno 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 all'interno dell'area e il referente del servizio 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 [fig. 18], anche alcuni spazi ricreativi a questo attigui [fig. 19] utilizzati esclusivamente dalle persone che gravitano attorno ai due servizi presenti nella zona a nord-ovest della *Food Forest*, "ApiNet" e lo stesso "GalliNet".

¹⁴⁶ L'incontro, a causa di alcuni problemi non dipendenti dalla volontà del referente del servizio, si è trasformato in una giornata di lavoro in autonomia che ha coinvolto un gruppo ristretto di persone (sei) che si sono attivate per ripristinare alcuni dei camminamenti precedentemente coperti dalla vegetazione spontanea.



Figura 18. Il pollaio presente all'interno della *Food Forest* di CasciNet, marzo 2022. Fonte: CAPOCEFALO 2022.



Figura 19. Un'area dedicata all'interazione sociale nei pressi del pollaio, maggio 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.

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 così come per i relativi servizi ecosistemici culturali – 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 di chi ha condotto il presente lavoro di ricerca – e anche successivamente ha sempre costituito da quei mesi in poi un gruppo parzialmente isolato¹⁴⁷. Tale parzialità è determinata 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, come l'età dei figli.

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 precedenza¹⁴⁸, di tutti i servizi fino ad ora menzionati con il servizio “Asilo nel bosco”. Come si osserverà più nel dettaglio all'interno del capitolo successivo, i bambini infatti vedono negli ecosistemi la possibilità di trarvi benefici specifici, non sempre facilmente compatibili con quelli individuati e ricercati da altre fasce anagrafiche all'interno di uno spazio dedito alle pratiche di agricoltura urbana. Tale aspetto è emerso in particolare nel novembre 2022 e ha portato il referente del Direttivo per la *Food Forest* e il referente

¹⁴⁷ Un tentativo di avvicinamento tra il nucleo familiare e il referente del servizio “Adotta una gilda” è stato compiuto il 21 ottobre 2022, ma a questo non ha fatto seguito un'integrazione delle due componenti che costituiscono l'eterogenea comunità della *Food Forest*.

¹⁴⁸ Se prima dei lavori di restauro della cascina solo una parte delle attività didattiche si svolgeva all'interno della *Food Forest*, con l'avvio degli stessi i bambini hanno iniziato a trascorrere l'intera giornata all'interno di quest'area e ciò ha modificato in modo significativo il rapporto con le altre realtà ivi presenti.

del servizio “Adotta una gilda” a confrontarsi con il servizio “Asilo nel bosco” al fine di concordare regole condivise di utilizzo degli spazi. Tali regole non sono state tuttavia successivamente condivise tra i membri del primo progetto.

A seguito degli incontri di formazione che si sono tenuti tra ottobre e dicembre 2022 e che avrebbero dovuto essere nelle intenzioni originali in un certo senso abilitanti rispetto alla condizione di adottante di una gilda, il referente del servizio ha inviato in data 15 gennaio 2023 una comunicazione via e-mail, contenente le indicazioni da seguire nei mesi a venire. Al suo interno vengono individuate tre distinte figure: i) “gildaro referente”: si tratta di coloro che hanno seguito gli incontri di formazione, a cui verrà assegnata nuovamente la gilda e che da quel momento in poi ricopriranno formalmente un ruolo di riferimento nei confronti del resto del gruppo; ii) “gildari”: coloro a cui verrà nuovamente assegnata la gilda, ma che dovranno seguire un corso di agroforestazione che sarebbe stato organizzato nel febbraio successivo; iii) sostenitori della *Food Forest*, a cui non verrà assegnata una gilda, ma potranno partecipare ai lavori comuni di manutenzione dell’area.

Il 23 gennaio 2023 si è tenuto nuovamente un incontro del Co.Re, a cui si è preso parte. Questo risulta di particolare importanza poiché al suo interno è stato presentato un lavoro di verifica dei servizi presenti all’interno delle aree di pertinenza della cascina, elaborato attraverso una serie di incontri tra le due promotrici dell’iniziativa¹⁴⁹ 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 email mostra alcuni elementi positivi, ma anche alcune incoerenze¹⁵⁰ e significative criticità¹⁵¹. 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.

¹⁴⁹ Si tratta del membro del Direttivo in quel momento referente per la *Food Forest* e di una socia dell’associazione particolarmente attiva sul fronte della didattica ambientale, che aveva già curato in precedenza e curerà successivamente diversi progetti condotti all’interno di Cascina sant’Ambrogio.

¹⁵⁰ Non vi è, ad esempio, accordo sulla percezione delle qualità della comunicazione tra i diversi servizi presenti all’interno di tutte le aree di pertinenza della cascina e di quelli che svolgono attività trasversali (e.g. quello che gestisce le attività condotte dai volontari che non afferiscono a specifiche progettualità, che di volta in volta si mettono a disposizione di iniziative puntuali).

¹⁵¹ Solo i referenti di due servizi sugli otto complessivamente indagati hanno dichiarato di coinvolgere i propri membri nei processi decisionali.

L'organizzazione del corso di agroforestazione previsto e annunciato via e-mail a metà gennaio ha fatto emergere ulteriori criticità sul piano della comunicazione interna alla comunità di cascina Sant'Ambrogio. Questo, che si sarebbe dovuto inizialmente tenere nelle giornate dell'11 e del 12 febbraio 2023 e che è stato successivamente prorogato, 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 (il 12 febbraio) e solo successivamente (il 23 febbraio) attraverso i canali interni utilizzati dallo stesso gruppo. In secondo luogo, all'interno dell'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 avanti¹⁵².

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". Nel frattempo, la persona che ha dato vita alle attività condotte presso il pollaio aveva avviato da quasi un mese¹⁵³ un canale di comunicazione *social* a queste specificatamente dedicato.

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 allontanate¹⁵⁴, il referente ha inviato in data 5 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 i pagamenti effettuati, in sinergia con il responsabile del servizio di volontariato della cascina.

¹⁵² Il corso è stato successivamente annullato in data 9 marzo 2023. Nelle giornate successive un ristretto numero di volontari – il referente del servizio "Adotta una gilda" e un suo componente, insieme a due membri del Direttivo – hanno messo a dimora alcuni alberi da frutto all'interno della *Food Forest*.

¹⁵³ A partire dal 10 febbraio 2023.

¹⁵⁴ Al progetto ha però formalmente aderito un nuovo gruppo familiare di tre persone, che tuttavia ha curato con discontinuità l'area assegnata e non ha mai interagito con il gruppo.

All'interno dell'incontro del Co.Re del 18 aprile 2023, nuovamente in assenza del referente del servizio "Adotta una gallina", ha avuto luogo la presentazione ufficiale e l'istituzione formale del servizio "GalliNet". Questo, nella visione del suo nuovo referente, costituisce un servizio speciale poiché necessita di conoscenze e competenze specifiche e per tale ragione il pollaio non può essere completamente aperto al pubblico in assenza di un'adeguata supervisione.

Nel corso della primavera 2023 l'attività di ricerca sul campo ha fatto emergere la necessità di compiere scelte importanti rispetto al proprio posizionamento e al ruolo da assumere all'interno del gruppo di "Adotta una gilda", così come all'interno della più ampia comunità di Cascina Sant'Ambrogio. Al fine di supportare maggiormente le attività presenti all'interno della *Food Forest*, si è scelto quindi di assumere il ruolo definito in letteratura come "agente di cambiamento", partecipando attivamente – come vedremo a breve, assumendo anche incarichi formali – nell'individuazione di soluzioni alle problematiche emerse nel corso della ricerca.

Le criticità relative alla *governance* del progetto "Adotta una gilda" sono state rilevate, nel maggio 2023, dallo stesso Direttivo dell'APS CasciNet che ha avviato uno scambio con i due referenti formali del progetto, includendo anche il membro del gruppo di ricerca già precedentemente coinvolto nelle attività di gestione del servizio, chiedendo un incontro formale per individuare possibili soluzioni condivise. I quattro membri in quel momento più attivi¹⁵⁵ all'interno del servizio si sono quindi incontrati il 27 maggio 2023 per fare insieme il punto della situazione e coordinarsi in previsione del suddetto incontro. Gli aderenti al servizio risultano in quel momento pari a 14¹⁵⁶ e tra questi non risulta più presente il referente dell'ormai autonomo servizio "GalliNet"¹⁵⁷. Tra coloro che sono formalmente parte del progetto risultano presenti persone che vi hanno aderito 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.

Il 14 giugno 2023 ha quindi avuto luogo l'incontro tra tre rappresentanti del Direttivo dell'APS CasciNet, il referente del servizio "Adotta una gilda", la persona incaricata della gestione dei suoi aspetti contabili e amministrativi e il membro del gruppo di ricerca ormai pienamente coinvolto nel processo di *governance*. Il confronto rispetto alle problematiche rilevate e l'individuazione di possibili soluzioni si è sviluppato a partire da alcune specifiche domande, che

¹⁵⁵ Si tratta del referente effettivo del servizio, delle due persone che si sono unite al gruppo nell'inverno 2021-2022 – una delle quali è la stessa persona deputata alla verifica dei pagamenti – e del membro del gruppo di ricerca maggiormente coinvolto nella sua gestione.

¹⁵⁶ Secondo fonti documentali relativi alla contabilità dell'APS CasciNet condivisi all'interno degli incontri del Co.Re nell'anno precedente gli aderenti effettivi erano pari a più del doppio.

¹⁵⁷ I due referenti del servizio "ApiNet", che costituiscono il servizio stesso, non vi hanno mai aderito.

necessitano tuttavia di una precisazione preliminare. Fino ad ora, infatti, per garantire un'adeguata chiarezza espositiva si è sempre distinto il servizio in oggetto 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 all'interno dell'area prima della sua realizzazione, è stato il primo servizio ad essere informalmente attivato al suo interno e i suoi fondatori sono state le prime persone a impegnarsi nell'avvio delle pratiche rigenerative 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 incaricati 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 confusione tra il servizio stesso e l'entità *Food Forest*.

Otto anni dopo, in un momento in cui la *Food Forest* si presenta densamente popolata da progettualità eterogenee e non 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 dovrebbero sentirsi egualmente incaricati 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 "Adotta una gilda" il nuovo "referente Agroecologia" e di incaricare le due persone maggiormente coinvolte nel processo di ridefinizione del servizio del ruolo di referenti dello stesso. La nuova figura avrebbe pertanto 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 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, in data 3 luglio 2023. Nel momento in cui si scrive, si sta provvedendo alla pianificazione di uno specifico incontro che coinvolga tutte le realtà presenti all'interno dell'area, affinché si possa avviare concretamente una riflessione condivisa sui passi da compiere nel prossimo futuro. L'area è inoltre ad oggi oggetto di una trasformazione profonda, a seguito dell'evento meteorologico estremo che ha colpito Milano e le aree limitrofe il 24 luglio 2023 e che ha purtroppo abbattuto diversi alberi qui presenti, danneggiandone altri localizzati nelle immediate prossimità.

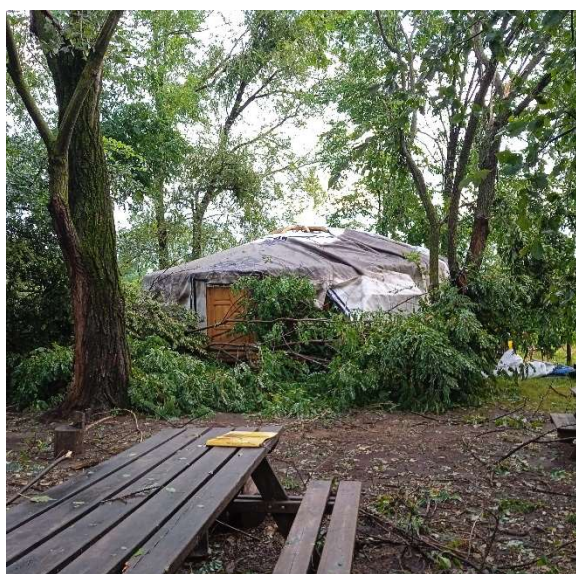


Figura 20. Rami caduti in prossimità della yurta nella notte del 24 luglio 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.



Figura 21. Interi alberi caduti nella stessa notte in prossimità del confine orientale della *Food Forest*. Fonte: CAPOCEFALO 2023.

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 sopra descritto, quattro 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. Un terzo questionario è stato poi diffuso all'interno del servizio "Asilo nel bosco", con l'obiettivo di rilevare i benefici generati dalla stessa area nei confronti dei bambini, degli insegnanti e dei genitori che la frequentano. Un ultimo

questionario, condiviso nell'estate del 2023, ha infine indagato i benefici generati dal servizio "Terra Chiama Milano".

Al primo questionario diffuso all'interno del servizio "Adotta una gilda" nella primavera del 2021, in seguito quindi alla fase di avvio ed espansione del processo dello stesso che ha avuto luogo nell'inverno 2020-2021, hanno risposto complessivamente 24 persone¹⁵⁸. Il questionario si divide in quattro distinte sezioni mirate a indagare specificatamente: i) le modalità di adozione delle gilde (individuale o di gruppo); ii) le tipologie e le tecniche produttive; iii) i tempi e le modalità di frequentazione dell'area; iv) le caratteristiche socio-demografiche dei rispondenti. Al secondo questionario, diffuso un anno dopo, hanno invece risposto complessivamente 13 persone solo 10 delle quali risultano membri effettivi del servizio "Adotta una gilda"¹⁵⁹. Questo, che costituisce uno degli strumenti di ricerca propri della rilevazione dei 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 risultano 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 anni¹⁶⁰. Tale elemento potrebbe essere stato condizionato dall'età dei promotori del progetto, per entrambi in quel momento inferiore a 40 anni. All'interno del 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 dipendenti¹⁶¹. Gli adottanti delle gilde risultano domiciliati per metà non lontano dal progetto – all'interno dei Municipi 3, 4 e 5 oppure presso il limitrofo Comune di Segrate – mentre 9 persone risultano domiciliati in altri luoghi del Comune di Milano e 3 presso altri comuni della Città Metropolitana di Milano.

Dei complessivi 24 adottanti raggiunti, 9 di questi risultano assegnatari individuali delle gilde, 4 se ne prendono cura in coppia, 9 cooperano all'interno di un gruppo di tre persone mentre 3 rispondenti risultano attivi all'interno di sottogruppi più ampi. A prevalere, seppur non nella

¹⁵⁸ Una delle risposte fornite, in parte incompleta, non è stata tenuta in considerazione.

¹⁵⁹ Tre rispondenti risultano invece membri del servizio "EssereBenessere".

¹⁶⁰ Questi risultano equamente distribuiti tra maschi e femmine.

¹⁶¹ Tra i rispondenti vi sono anche uno studente e un pensionato.

misura in cui ci si aspetterebbe, sono le pratiche definibili come sinergiche e permaculturali¹⁶²: la quasi totalità dei rispondenti dichiara di coltivare piante officinali e fiori, mentre la metà coltiva anche alberi da frutto e piccoli frutti (e.g. more e lamponi). La quasi totalità 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, in generale, una minore frequentazione dell'area durante il periodo invernale, dall'altro 9 rispondenti hanno dichiarato di recarsi presso la *Food Forest* anche in questa stagione¹⁶³ 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 della cascina 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.

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 servizi ecosistemici culturali generati all'interno dell'area, 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 all'interno dell'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 sembra quindi che non vi aderiscano 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 all'interno dell'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 – o,

¹⁶² Tuttavia 10 rispondenti dichiarano di mettere in atto pratiche biologiche.

¹⁶³ 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 di del secondo questionario sembrano tuttavia confermare questa tendenza.

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 nel medesimo quadro di rilevazione dei servizi ecosistemici culturali.

Tra i membri del servizio “Asilo nel Bosco” hanno risposto complessivamente 8 persone, 7 delle quali donne. Degli 8 totali, 7 rispondenti 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 delle persone coinvolte abita a Milano, all'interno del 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) di età compresa tra i 36 e i 45 anni, mentre meno frequenti appaiono le altre fasce d'età¹⁶⁴. 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 all'interno 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 i due. 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 all'interno della cascina, che aveva in passato aderito anche al servizio “Terra Chiama Milano”, ma non dai referenti di quest'ultimo. È quindi venuto a mancare il fondamentale supporto di quella figura descritta in letteratura come *gatekeeper* (SINGH, WASSENAAR 2016) colui che ha le chiavi di accesso alla comunità e che può fare da tramite e da garante dell'affidabilità del ricercatore¹⁶⁵.

¹⁶⁴ Dei restanti, 5 hanno un'età compresa tra i 25 e i 35 anni, 3 tra i 46 e i 55 anni e solo 1 tra i 55 e i 65 anni.

¹⁶⁵ Un primo tentativo di rilevazione era già stato effettuato nella primavera del 2021, attraverso il primo questionario descritto per l'area della *Food Forest*. Questo, infatti, in origine prevedeva una diffusione parallela all'interno del progetto “Terra Chiama Milano” a cui si è successivamente rinunciato. La mancata collaborazione potrebbe essere stata influenzata da un lato dal periodo di diffusione del successivo questionario, coincidente con una fase generalmente discendente della presenza degli ortisti soprattutto nei giorni feriali, ma anche dalla conflittualità più volte osservata tra il servizio in oggetto e “Adotta una gilda”, punto di osservazione dal quale si è scelto di condurre l'attività di ricerca.

Il questionario è stato somministrato ad attuali membri del servizio e a coloro che vi hanno aderito negli ultimi due anni. Questo mira in particolare a indagare: 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 attraverso l'osservazione sul campo e ciò potrebbe essere motivato dalla modalità di diffusione del questionario, inviato due volte on-line a distanza di circa tre settimane¹⁶⁶, 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 al suo interno da un anno, 2 da un periodo 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) di persone di età compresa tra i 50 e i 65 anni¹⁶⁷. 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 della cascina, all'interno del Municipio 4 (6) o dei municipi limitrofi o ancora presso il Comune di Segrate (6), mentre i restanti 4 utenti abitano presso altri luoghi all'interno del Comune di Milano.

In relazione alle pratiche agricole adottate, sul totale complessivo, 12 rispondenti dichiarato di utilizzare tecniche sinergiche e permaculturali mentre i restanti 4 utilizzano tecniche biologiche. Questi ultimi risultano tutti 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) e piccoli frutti (4). La totalità dei membri del servizio "Terra Chiama Milano" frequenta l'area in primavera e, in misura minore in autunno (13) e in estate (12), mentre un solo rispondente dichiara di recarvisi anche nel periodo invernale. La maggior parte dei rispondenti (10) si reca presso gli orti almeno una volta a settimana, generalmente da solo o in compagnia degli assegnatari della stessa parcella 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), mentre un numero più esiguo di rispondenti li regala (6) e una sola persona dichiara di scambiarli con altri ortisti. Sebbene certamente non statisticamente rilevante, di notevole interesse rispetto a

¹⁶⁶ 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.

¹⁶⁷ I restanti 10 rispondenti si dividono tra 35-50 anni (4), 18-35 (3) e >65 (3).

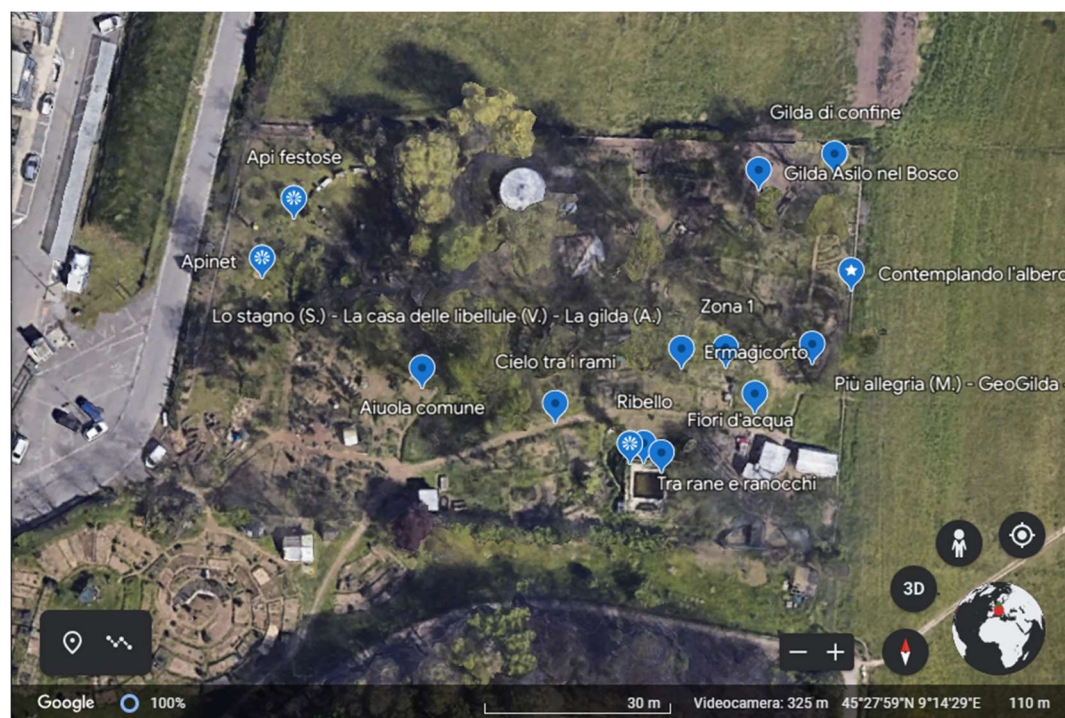
quanto si è messo in luce fino a ora appare il caso di una particella orticola gestita da due rispondenti di genere femminile in possesso di un dottorato di ricerca, attualmente membri del servizio, che dichiarano di coltivare unicamente fiori attraverso pratiche eterogenee – una mette in atto pratiche descritte come biologiche, l'altra invece pratiche 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 all'interno del questionario somministrato tra gli aderenti al servizio "Terra Chiama Milano" che all'interno del 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 gli 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

Figura 20. Il progetto di mappatura di comunità che insiste sull'area della *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio.

Elaborazione personale su dati di Google Earth. Fonte: CAPOCEFALO 2023.



All'interno del lavoro di ricerca inerente alla rilevazione congiunta dei servizi ecosistemici culturali generati dalla *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio e dall'*Agroforesta Urbana* di Vaiano Valle è stata condotta una mappatura di comunità ad oggi ancora parziale, che ha permesso in alcuni casi di fare emergere, e in altri di approfondire, gli aspetti relazionali e simbolici che caratterizzano questi luoghi. All'interno del caso di studio in questa sede 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". 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" [fig. 20]¹⁶⁸.

Il processo di mappatura ha previsto una prima fase di presentazione del progetto e di spiegazione dell'attività, nel novembre 2022 condotta dalla Prof.ssa Alice G. Dal Borgo e successivamente gestita invece in autonomia, seguita da una seconda fase operativa. All'interno di questa si è chiesto ai partecipanti di: i) individuare un sito; ii) compilare una breve scheda di analisi percettiva¹⁶⁹; iii) indicare il punto scelto all'interno di un'ortofoto dell'area della *Food*

¹⁶⁸ I punti presenti all'interno della carta sono sedici perché alcuni dei punti segnalati all'interno dell'ortofoto consegnata ai partecipanti sono risultati tra loro molto vicini e si è scelto pertanto di accorparli.

¹⁶⁹ La scheda, elaborata dalla Prof.ssa 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,

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. Ermagico; 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 matite; 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 al loro interno 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 chiare relazioni biofiliche. Dall'altro, come già messo in evidenza da altri studi che hanno fatto ricorso allo strumento cartografico (cfr. p. 37-38), la loro distribuzione non appare equamente distribuita all'interno dello spazio indagato, ma viene condizionata da fattori sociali ed elementi fisici rilevanti, come il biotopo.

4.3. Le specificità della ricerca condotta presso il Boscoincittà

4.3.1. Il processo della ricerca condotta presso il Boscoincittà

La ricerca sul campo condotta presso il Boscoincittà, che ha preso avvio nel febbraio 2022, è stata portata avanti come attività autonoma del progetto di ricerca dottorale 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 all'APS 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 all'interno di questo specifico ambito di ricerca e che, come abbiamo visto, ha caratteristiche molto diverse dalle esperienze nate presso il margine orientale del territorio stesso all'interno di un mutato contesto storico e socio-culturale.

l'intensità della visione (determinata da fattori quali l'ora dell'osservazione e la luminosità) e il grado di frequenza dell'area.

L'attività di ricerca condotta presso i nuclei ortivi presenti all'interno del 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 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) la partecipazione 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. All'interno 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 verrà successivamente analizzato.

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 iscrizione¹⁷⁰. Gli incontri si svolgono a cadenza bisettimanale tra febbraio e maggio e tra settembre e novembre, mentre risultano più ravvicinati nel periodo di massima produzione, a eccezione del mese di agosto. Questi sono tenuti da un professionista del settore agroalimentare e la piena frequenza del corso¹⁷¹ costituisce un titolo premiale per l'assegnazione di una particella orticola all'interno dei nuclei presenti presso il Boscoincittà. L'intero calendario degli incontri viene comunicato nelle settimane 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 che questo mira a trasmettere rientrano all'interno di un approccio descritto dal suo formatore come biologico¹⁷².

¹⁷⁰ Questa è pari a 200 euro e 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.

¹⁷¹ Le presenze vengono regolarmente registrate a ogni incontro.

¹⁷² Rispetto al quadro delineato all'interno del 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 21. Una parte dello spazio che ha successivamente ospitato le parcelle individuali in seguito alla collocazione del letame maturo per concimarle. Fonte: CAPOCEFALO 2022.

Il corso ha preso avvio il 19 febbraio 2022 con una lezione teorica che si è tenuta all'interno degli spazi di cascina San Romano. L'attenzione è stata in particolare indirizzata verso concetti base del funzionamento degli agrosistemi (e.g. 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 (e.g. la peronospera) e dei parassiti (e.g. 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 [fig. 21], lasciato maturare in prossimità dell'area tra febbraio e marzo 2022, e in parte lavorare le due aree che compongono lo

spazio didattico in cui ha luogo il corso e a cui i partecipanti possono accedere liberamente, anche al di fuori dei momenti di formazione, per tutta la sua durata: l'area destinata a singole particelle monocolturali gestite collettivamente e l'area 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



Figura 22. L'area delle particelle individuali in seguito alla lavorazione del terreno, durante l'incontro del 26 marzo. Fonte: CAPOCEFALO 2022.

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. 22]. Nella stessa occasione sono state seminate alcune varietà colturali, portate dal formatore del corso, all'interno della porzione gestita collettivamente.

Nell'incontro del 9 aprile i partecipanti sono stati nuovamente coinvolti nella semina e nella messa a dimora di diverse specie vegetali, nuovamente fornite dal formatore, sia all'interno dell'area comune che delle particelle individuali. La persona responsabile del coordinamento dei nuclei ortivi¹⁷³ 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 [fig. 23], di volta in volta sostituite l'una all'altra rispettando i dettami della rotazione colturale e alla cura delle particelle orticole individuali [fig. 24]. Diverse problematiche sono state riscontrate, in relazione soprattutto al propagarsi di alcune patologie e alla grave crisi idrica che come si è più volte ricordato ha caratterizzato l'inverno, la primavera e in parte l'estate del 2022.



Figura 23. Raccolto delle zucchine coltivate nell'area comune, giugno 2022. Fonte: CAPOCEFALO 2022.



Figura 24. Le particelle orticole assegnate individualmente, fine maggio 2022. Fonte: FRANCESCHIN 2022.

¹⁷³ 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.

In data 8 settembre 2022, all'interno di un incontro che ha visto la presenza di un maggior numero di partecipanti¹⁷⁴, un membro del gruppo ha diffuso una prima proposta per la creazione di un orto sperimentale, condividendo un documento cartaceo e creando – la mattina successiva – un canale di comunicazione telematico informale a cui vi 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 dello stesso affinché ne verificasse la correttezza dei contenuti. Nell'incontro che si è tenuto la settimana successiva, il 14 settembre, 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.

Il 5 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, all'interno degli 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 assegnata¹⁷⁵. Nel corso delle ultime lezioni un primo questionario è stato diffuso tra coloro che hanno frequentato il corso, al fine di rilevare le strategie culturali adottate e i benefici generati dalle attività condotte.

¹⁷⁴ Questi risultano essere dodici.

¹⁷⁵ Si tratta della particella indicata come n. 68 all'interno del nucleo di Violè 2.

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 state le preoccupazioni principali poste 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'area¹⁷⁶; iii) la necessità di tutelare l'impianto e i prodotti da eventuali furti; iv) quella di 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, quella di concordare un calendario per organizzare le attività future. L'incontro ha posto le condizioni per fare emergere necessità individuali¹⁷⁷ e di gruppo e per provare a rilevare 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 individuale¹⁷⁸ a sostegno delle spese collettive (e.g. 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'area¹⁷⁹. 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 assunto un ruolo pienamente aderente a quello descritto in letteratura come "scienziato riflessivo" all'interno dell'esperienza vissuta presso l'orto sperimentale ci si è talvolta trovati nella posizione di "facilitatore

¹⁷⁶ 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.

¹⁷⁷ Uno dei partecipanti risultava ad esempio 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 invece manifestato un forte interesse per le potenzialità prettamente produttive della particella orticola.

¹⁷⁸ Pari a 50 euro.

¹⁷⁹ Questa risulta annualmente pari a 200 euro da dividere tra tutti i membri del gruppo.

della conoscenza”, mettendosi a servizio della gestione e della facilitazione delle dinamiche di gruppo.

Il 12 novembre 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 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. Questo passaggio è avvenuto in concomitanza con una delle giornate di manutenzione collettiva degli orti, fissata generalmente con cadenza mensile alternando una giornata infrasettimanale con un sabato, così da permettere a tutti di parteciparvi. Dal sopralluogo e dallo scambio con la persona che coordina i nuclei ortivi è emersa una specificità dell’orto assegnato: esso si trova infatti posizionato in prossimità di due particelle orticole i cui assegnatari, con cui si entrerà 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 lì lo ha collocato, di costituire un elemento di supporto alla gestione quotidiana dell’area e delle persone che la frequentano quotidianamente.

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.

Il 17 novembre 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 Violè¹⁸⁰, avente come oggetto la gestione condivisa delle aree comuni. Pochi giorni dopo, in data 20 novembre, si è tenuto un incontro¹⁸¹ 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 farvi più parte. Il gruppo, in quel momento formalmente composto da sette persone¹⁸², si è nuovamente confrontato rispetto ai punti emersi all’interno dell’incontro del 5 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

¹⁸⁰ A questo incontro non si è potuto prendere parte in prima persona. I contenuti sono stati successivamente condivisi dalla coordinatrice dei nuclei ortivi attraverso la diffusione di un verbale.

¹⁸¹ Non è stato possibile presenziare nemmeno a questo secondo incontro, i cui contenuti sono stati desunti dal verbale redatto da uno dei membri del gruppo che vi ha partecipato e che lo ha poi diffuso attraverso i canali di comunicazione del gruppo stesso.

¹⁸² L’ottavo membro del gruppo, che successivamente prenderà attivamente parte alla gestione dell’orto, non poteva infatti farvi in quel momento formalmente parte a causa di alcune problematiche di natura burocratica.

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, 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 presenti precedentemente all'interno dell'orto. Due membri del gruppo hanno quindi potuto procedere con le attività di pulizia del capanno degli attrezzi e 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 pellettato – della particella orticola, che ha visto in particolare tre membri lavorare in diversi momenti individualmente.



Figura 25. L'orto sperimentale "Capra e cavoli" in seguito alla lavorazione e alla concimazione dell'area. Fonte: FRANCESCHIN 2023.

L'intero gruppo si è successivamente riunito l'8 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 in particolare chiesto ad ogni membro quale fossero le piante che si desiderava coltivare all'interno dell'orto, al fine di individuare quelle maggiormente ricorrenti verso cui far convergere la scelta finale. Il 29 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 [fig. 25], ognuna delle quali è stata successivamente 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 parcella. 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 ma quest'ultimo non ha individuato una strategia condivisa sul tema. L'adesione al progetto è stata concordata nelle settimane successive, quale elemento vincolante per l'assegnazione della parcella orticola, e ai prodotti da destinarvi è stata dedicata una delle sub-aree create al suo interno.



Figura 26. Lavori di costruzione del sistema di irrigazione, aprile 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.

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 irrigazione¹⁸³ 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 [fig. 26] 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 assegnatoli. I due fronti del conflitto emerso risultano caratterizzati da

¹⁸³ Non si tratta di un impianto automatico, ma di un sistema che consente di irrigare più agevolmente l'area rispetto al semplice utilizzo della pompa già presente all'interno dell'area.

un'omogenea composizione di genere. 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 all'interno di confronti uno a uno. Ulteriori incomprensioni, successivamente chiarite, sono emerse poco dopo anche in relazione alla gestione dei lavori comuni effettuati all'interno del 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.



Figure 27 e 28. Le strutture create all'interno dell'orto sperimentale "Capra e cavoli" per consentire alle varietà di fagioli coltivati di arrampicarsi, maggio-giugno 2023. Fonte: Capocefalo 2023.

Nel corso della primavera 2022 si è quindi allestita la particella orticola con diverse specie vegetali costruendo, là dove necessario, strutture a sostegno della loro crescita [fig. 27 e fig. 28]. Se la quasi totalità dell'area è stata destinata a varietà orticole annuali, in alcuni casi consociate con piante aromatiche (e.g. basilico) 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 particella¹⁸⁴ con cui si è scelto di condividere il sistema di irrigazione. Nel corso dell'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

¹⁸⁴ Un cardo e altre piante, tutte orticole annuali, sono state donate al gruppo anche dall'assegnatario della particella collocata a fianco di quella assegnata al gruppo.

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 pratiche più affini al quadro dell'agricoltura convenzionale [fig. 29 e 30]. 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 femminili¹⁸⁵.



Figura 29. La mora collocata presso il confine dell'orto il 10 giugno 2023, saldata alla rete perimetrale e in ottimo stato di salute. Fonte: CAPOCEFALO 2023.



Figura 30. La stessa mora, in secondo piano dietro le zucchine, il 26 agosto 2023 dopo un periodo caratterizzato da temperature particolarmente elevate e dall'assenza di precipitazioni. A differenza delle zucchine in primo piano, oggetto di cura costante da parte degli ortisti più attivi del gruppo, questa risulta in parte secca. Fonte: CAPOCEFALO 2023.

Le strategie e le specifiche pratiche di cura e manutenzione adottate non sono state definite collettivamente, ma sono state piuttosto applicate di volta in volta dai singoli assegnatari a seconda

¹⁸⁵ La persona assegnataria dell'orto individuale è una donna e un altro membro femminile, inizialmente molto partecipe alle attività dell'orto sperimentale, si è trasferita temporaneamente all'esterno nel corso della primavera e dell'estate 2023.

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'occasione¹⁸⁶ 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 poco prima 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 membri¹⁸⁷ del progetto.

Nei giorni antecedenti il 17 maggio 2023 il gruppo è stato coinvolto dalla persona deputata al coordinamento dei nuclei ortivi nell'organizzazione dell'evento "Passeggiata di Primavera agli orti di Boscoincittà" di Italia Nostra¹⁸⁸. 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 all'interno dell'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". Erano inoltre presenti tre degli ortisti maschi maggiormente attivi al suo interno, due dei quali ricoprono un ruolo importante nella sua gestione¹⁸⁹ e uno dei quali era accompagnato dalla moglie, e un altro membro femminile, in compagnia della nipote. 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 comunitari¹⁹⁰ e non si è fatta menzione del ruolo che l'orto può assumere in relazione a particolari condizioni di fragilità socio-economica, sebbene questo come abbiamo precedentemente visto risulti un elemento che determina in parte le scelte di assegnazione delle particelle orticole all'interno del Boscoincittà. È stato inoltre enfatizzato il ruolo svolto dalla biodiversità, e in particolare dalla

¹⁸⁶ Questo episodio è avvenuto il 10 giugno 2023.

¹⁸⁷ Nell'estate 2023 solo tre membri del gruppo risultano realmente attivi all'interno della particella.

¹⁸⁸ 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.

¹⁸⁹ Il terzo membro presente risulta essere la persona assegnataria della particella orticola adiacente all'orto "Capra e Cavoli", che non ha preso attivamente parte all'interno dell'incontro.

¹⁹⁰ 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, all'interno di un intervento di un membro di Italia Nostra che ha ricoperto un ruolo formale nel corso della realizzazione degli orti del Boscoincittà negli anni Ottanta.

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 servizi ecosistemici culturali e quelli di regolazione, quelli di approvvigionamento 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 l'ha vista coinvolta all'interno dell'area di Porto di Mare¹⁹¹; 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 all'interno delle 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 Alaimo (2018). 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” (ivi, p. 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 insediata¹⁹².

¹⁹¹ Per un approfondimento circa gli interventi attivati e previsti in futuro all'interno di questa area si rimanda al sito istituzionale del Comune di Milano: <https://www.comune.milano.it/aree-tematiche/rigenerazione-urbana-e-urbanistica/attuazione-pgt/porto-di-mare-ambito-di-trasformazione-urbana>.

¹⁹² 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, pp. 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 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, p. 139).

4.3.2. *I questionari somministrati presso il Boscoincittà*

Il primo questionario somministrato all'interno dell'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 e che esplorano: i) le caratteristiche della particella orticola individuale coltivata e le pratiche adottate; ii) la frequenza con cui i partecipanti si sono recanti all'orto, anche al di là dei momenti di formazione; iii) gli aspetti valoriali e i benefici generati dalla frequentazione degli orti; iv) le caratteristiche socio-demografiche dei rispondenti.

Sul totale dei rispondenti, 8 risultano essere uomini e 7 donne. La maggioranza di questi (9), ha un'età compresa tra 50 e 65 anni, mentre 3 rispondenti hanno un'età compresa tra i 18 e i 35 anni, 2 rispondenti tra 35 e 50 anni e solo un rispondente ha un'età superiore a 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) e liberi professionisti (5), ma vi sono anche 2 pensionati, uno studente e una persona disoccupata. Questi provengono nella maggior parte dei casi dal Municipio 7 (6) e dai limitrofi municipi 6 e 8 (5). Tra le motivazioni¹⁹³ più frequenti che hanno determinato la volontà di partecipare al corso appare, come prevedibile, la volontà di acquisire nuove conoscenze sulle pratiche agricole (12), ma anche: il piacere di stare immerso in un ambiente percepito come naturale, all'interno dello spazio urbano (9); la ricerca del contatto con la terra (8); la possibilità di conoscere persone con le quali condividere una passione e sentirsi parte di un gruppo (6). Tutti i rispondenti si recano presso lo spazio didattico anche al di fuori dei momenti formativi, nella maggior parte dei casi (10) almeno una volta a settimana, generalmente da soli (10). Una parte di questi (4) frequenta invece l'area in compagnia di persone esterne al corso e uno solo dichiara di recarsi con un compagno di corso. Tutti gli ortisti hanno scelto di coltivare orticole stagionali (e.g. pomodori e zucchine), mentre una parte di questi (13) ha introdotto all'interno della propria particella orticola anche verdure a foglia e alcuni radici, bulbi e tuberi (e.g. carote, cipolle e patate) (8), e solo un numero significativamente inferiore (4) ha scelto di coltivare anche piante leguminose. Rispetto alla presenza di piante perenni, 7 rispondenti hanno dichiarato di non averne coltivate all'interno della propria particella orticola, mentre altri 7 hanno messo a dimora piante

¹⁹³ All'interno del questionario era possibile indicarne più di una.

officinali. Tutti destinano almeno una parte del raccolto all'autoconsumo e solo alcuni ortisti (6) dichiarano di regalare i prodotti ottenuti¹⁹⁴.

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 è localizzato 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 delle persone interne alla comunità locale. Caratterizzato da una struttura analoga a quella del questionario somministrato all'interno del servizio "Terra Chiama Milano" presso CasciNet, quello in oggetto intende anch'esso rilevare: 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.

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 all'interno dell'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 genere maschile (15), 9 dei quali di età superiore ai 65 anni¹⁹⁵. Un solo rispondente, la persona che si è unita solo di recente alla comunità del Boscoincittà, risulta avere un'età inferiore a 50 anni. Più della metà dei rispondenti (11) è in possesso di un diploma di scuola secondaria e 4 persone hanno conseguito la licenza media. Come rilevato all'interno di tutti i questionari precedentemente illustrati, anche in questo caso nessuno di questi ha conseguito un titolo di studio in ambito agronomico. La quasi totalità (18) dei rispondenti è di nazionalità italiana, mentre una donna risulta di nazionalità

¹⁹⁴ I prodotti da donare al progetto "Dalla zappa alla zuppa" sono stati prelevati durante il corso dalla zona dell'area didattica destinata alle parcelle comuni.

¹⁹⁵ Di questi 9, 8 risultano pensionati.

tedesca e tutti abitano all'interno del Comune di Milano, in prossimità dei nuclei ortivi¹⁹⁶. Un numero elevato di ortisti (16) si reca presso l'orto almeno due volte a settimana, generalmente durante tutto il corso dell'anno e in misura nettamente minore durante la stagione invernale, da soli (15) o con gli assegnatari della loro stessa particella orticola (5). I prodotti sono destinati all'autoconsumo (19), ma in un numero elevato di casi (15) vengono anche regalati e, talvolta (3), scambiati.

Le pratiche messe in atto all'interno delle particelle orticole sono state descritte in prevalenza come biologiche (12) e in misura minore come sinergiche e permaculturali (7). 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) e quella di produrre cibo sano e genuino (7), 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) e quella di produrre cibo sano e genuino (12). 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 che verrà successivamente approfondita, 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

¹⁹⁶ 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.

richieste all'interno dei questionari¹⁹⁷. Talvolta, inoltre, gli incontri hanno preso la forma di passeggiate itineranti all'interno delle parcelle 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 le pratiche da loro adottate all'interno di una delle specifiche categorie indicate.

La somministrazione dei questionari in forma cartacea ha consentito di spendere una considerevole quantità di tempo presso i nuclei, a contatto con gli ortisti e svolgendo con questi anche alcune delle attività da questi condotte [fig. 31]. In altri casi, la partecipazione attiva all'interno delle attività condotte presso i nuclei – e, in un caso specifico, a dei veri e propri momenti aventi una valenza rituale¹⁹⁸ per i membri [fig. 32] – 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 all'interno del capitolo successivo.

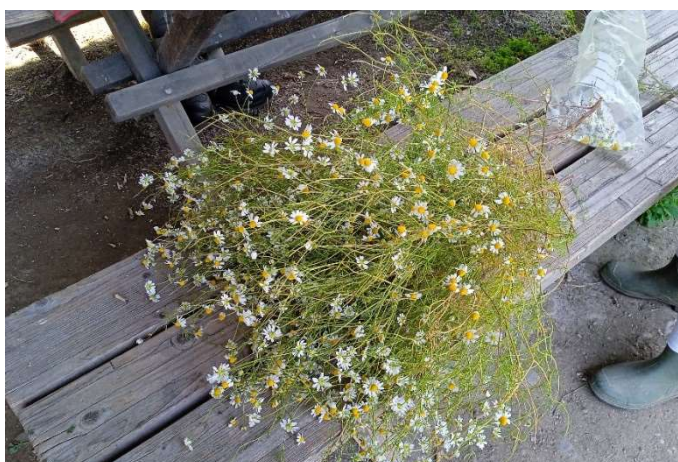


Figura 31. Presso il nucleo di Maiera sud, mentre alcuni degli ortisti compilavano i questionari cartacei, si è trascorso il tempo d'attesa nei dintorni, aiutando una delle ortiste presenti a rimuovere i capolini della camomilla che poi avrebbe successivamente essiccato. Fonte: CAPOCEFALO 2023.



Figura 32. Un'immagine che ritrae un momento conviviale che si è tenuto il 9 giugno 2023 presso il nucleo di Maiera centro. Fonte: scatto privato.

¹⁹⁷ Nei casi in cui specifici aspetti non sono emersi, si è provveduto a porre specifiche domande in relazione all'argomento o all'aspetto mancante.

¹⁹⁸ La concettualizzazione del rito – radicata negli studi etnografici ma affrontata anche all'interno di altri ambiti disciplinari come la psicologia e gli studi nell'ambito delle pratiche performative – ha posto nel corso del tempo complesse questioni interpretative, legate anche all'utilizzo ormai diffuso del termine al di fuori del dibattito scientifico. Se nella sua accezione più ristretta con questo si indicano azioni, osservabili all'interno di specifiche comunità umane, che contengono particolari elementi cosmologici e valoriali (BOUDEWIJNSE 1995), per alcuni studiosi (HARTH 2006) risulta difficile distinguere il rito dall'ordinaria pratica di azione sociale, poiché essa – contenendo al suo interno specifiche norme e significati – risulta avere di per sé, sempre, una valenza rituale. Tale generalizzazione, che farebbe di ogni azione standardizzata un rito, potrebbe tuttavia compromettere la significatività dello stesso concetto (BROWN 2003). In relazione alle esperienze di agricoltura urbana, elementi di ritualità nella sua accezione più ristretta (e.g. la ciclicità, l'attribuzione di specifici ruoli assegnati secondo determinate regole sociali e i caratteristici aspetti performativi dell'azione svolta) si possono riscontrare all'interno di diverse azioni che in esse hanno luogo, come il pranzo condiviso a cui si è partecipato.

5. BENEFICI, VALORI, SERVIZI: UNA COMPLESSITÀ SEMANTICA DA CUSTODIRE

5.1. I servizi ecosistemici generati all'interno delle esperienze indagate

Descritte le dinamiche che hanno caratterizzato, all'interno di un arco temporale lungo poco meno di tre anni, il coinvolgimento dei ricercatori nei processi di trasformazione che hanno interessato i diversi contesti territoriali presso cui è stata condotta la presente indagine, il capitolo conclusivo focalizzerà la propria attenzione sulle specificità dei benefici generati. Al fine di poter collocare questi ultimi all'interno del più ampio dibattito relativo ai servizi ecosistemici, quadro analitico come si è più volte detto ormai affermato nel dibattito scientifico nazionale, si è scelto di adottare la convenzionale categorizzazione che ripartisce gli stessi in servizi ecosistemici di approvvigionamento, servizi ecosistemici di regolazione e servizi ecosistemici culturali.

Gli elementi messi in luce dalle pubblicazioni che hanno rilevato all'interno di questo paradigma aspetti limitanti e controversi, così come l'importanza attribuita dal più ampio paradigma *Nature Contribution to People* alla centralità dei valori propri dei distinti contesti territoriali consentono, tuttavia, di andare oltre alle semplici operazioni di rilevazione e categorizzazione. Le osservazioni empiriche, che trovano conferma nelle fonti bibliografiche consultate, permettono infatti di mettere in luce anche i disservizi ecosistemici generati e di indagare più approfonditamente le caratteristiche dei benefici generati e le relazioni tra le distinte tipologie di servizi ecosistemici rilevabili.

5.1.1. *I servizi ecosistemici di approvvigionamento e i relativi disservizi ecosistemici*

Come si è precedentemente visto, le diverse esperienze di agricoltura urbana indagate all'interno del contesto territoriale milanese si rapportano in modo eterogeneo con la tematica della produttività. Il maggiore o minore interesse nutrito, in generale, nei confronti del 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. Singoli individui o specifiche categorie demografiche possono tuttavia manifestare un interesse peculiare, in tutto o in parte incongruente con quello osservato, in generale, presso le distinte comunità locali.

Sebbene la produttività 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 natura¹⁹⁹, piuttosto che a quella di acquisire maggiori conoscenze in ambito agronomico²⁰⁰. Analogamente, all'interno del questionario somministrato presso i nuclei ortivi del Boscoincittà, tra tutti i benefici rilevati 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 inferiore²⁰¹.

Presso l'esperienza di stampo agroecologico e permaculturale promossa presso la *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 servizi ecosistemici di approvvigionamento. Nonostante il nome attribuito all'area, le sue originali condizioni di forte degrado fisico-ambientale e l'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 successivi²⁰². 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

¹⁹⁹ Su una scala di valutazione da 1 a 5 (1: per niente d'accordo; 5: totalmente d'accordo) i quindici 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".

²⁰⁰ Su una scala di valutazione da 1 a 5 (1: per niente d'accordo; 5: totalmente d'accordo) i 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". In particolare, un rispondente ha attribuito un valore pari a 1. Sottraendo quest'ultimo punteggio il valore medio ponderato risulta essere pari a 4,6 e dunque uguale a quello attribuito all'affermazione precedente.

²⁰¹ Su una scala di valutazione da 1 a 5 (1: per niente d'accordo; 5: totalmente d'accordo) i diciannove 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).

²⁰² Su iniziativa individuale di un membro di CasciNet, non facente parte di alcun servizio attivo presso la *Food Forest*, sono stati analizzati alcuni campioni di colture prelevate dalle particelle orticole presenti all'interno dell'area. Le analisi hanno rilevato la presenza di elementi nocivi per la salute umana (e.g. metalli pesanti) in quantità inferiore a quelli imposti dai limiti di legge. La relazione non è stata tuttavia diffusa tra i membri dei diversi servizi.

annuale, rendendo quelle che avrebbero dovuto essere delle gilde permaculturali in vere e proprie parcelle orticole convenzionali [fig. 33 e fig. 34].



Figura 33. Una delle particelle orticole localizzate all'interno della *Food Forest* nel febbraio 2023.

Fonte: CAPOCEFALO 2023.



Figura 34. Una seconda particella ortiva, localizzata nelle immediate prossimità del biolago nel maggio 2023.

Fonte: CAPOCEFALO 2023.

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 urbana²⁰³ ricoprono pertanto una maggiore 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. Diverse tra le particelle orticole osservate presso quest’ultimo caso di studio non risultano, ad esempio, pienamente sfruttate soprattutto nei mesi di luglio e agosto [fig. 35], periodo dell’anno in cui si registrano in taluni casi episodi di abbandono temporaneo. Se le attività condotte presso l’orto sperimentale “Capra e cavoli” hanno consentito in alcuni casi di produrre soddisfacenti raccolti [fig. 36], come si è evidenziato nel capitolo precedente una parte delle colture messe a dimora sono state danneggiate dalla presenza di parassiti la cui

²⁰³ Su una scala di valutazione da 1 a 5 (1: per niente d’accordo; 5: totalmente d’accordo) i sedici 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 all’interno della colonia ortiva aumenta le mie conoscenze inerenti alle tematiche dell’agricoltura”.

comparsa è stata registrata anche presso la *Food Forest* e presso le particelle orticole del progetto “Terra Chiama Milano” [figg. 37, 38 e 39]²⁰⁴.



Figura 35. Una particella orticola del servizio “Terra Chiama Milano” nell’agosto 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.



Figura 36. Una parte del raccolto ottenuto nel luglio 2023 all’interno dell’orto sperimentale “Capra e cavoli”. Fonte: CAPOCEFALO 2023.



Figura 37. Neanide di cimice su un pomodoro presso l’orto sperimentale “Capra e cavoli” nel luglio 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.



Figura 38. Cimici su una pianta di pomodoro presso una delle particelle orticole del servizio “Terra Chiama Milano” nell’agosto 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.



Figura 39. Cimici su una pianta di cardo mariano presso la *Food Forest* di Cascina Sant’Ambrogio nel maggio 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.

²⁰⁴ Tra le problematiche riscontrate all’interno dei nuclei ortivi presenti presso il Boscoincittà, in un caso uno dei rispondenti al questionario somministrato nel giugno 2023 ha esplicitamente indicato come unica criticità rilevata “il problema di combattere continuamente contro i parassiti delle piante”.

Inoltre, una parte dei prodotti presenti all'interno dell'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 [fig. 40]; ii) la volontà espressa da singoli ortisti con una peculiare sensibilità ambientale di osservare il processo di trasformazione di determinate specie vegetali [fig. 41], rinunciando quindi intenzionalmente al potenziale raccolto.



Figura 40. Rucola andata a fiore, rimossa e successivamente depositata all'interno della compostiera presente all'interno dell'orto sperimentale "Capra e cavoli" nel giugno 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.



Figura 41. Carciofo fiorito all'interno dell'orto sperimentale "Capra e cavoli", luglio 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.

Se la generazione di benefici connessi all'approvvigionamento alimentare non sembra determinare in modo significativo le strategie adottate dagli ortisti presso entrambe le aree indagate, i servizi ecosistemici di approvvigionamento 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 (cfr. 136).

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, così come sottolineato da alcune delle pubblicazioni scientifiche consultate. Tali elementi, tuttavia, emergono dall'osservazione di pratiche 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, da un lato, dell'osservazione di prassi descritte in letteratura con il termine anglofono "*foraging*"²⁰⁵ e, dall'altro, dell'interlocuzione con ortisti che vivono una

²⁰⁵ Facendo in parte coincidere tale pratica con quella dell'agricoltura urbana, Shackleton et al. (2017) la definiscono come la raccolta, all'interno di contesti urbani e peri-urbani, di risorse biologiche grezze – nate spontaneamente o coltivate intenzionalmente – per un'ampia varietà di scopi, tra i quali figurano anche la vendita e il baratto.

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 [figg. 42 e 43]. La completa apertura, sotto il profilo fisico-spaziale, di quest'area consente infatti anche a persone esterne al gruppo che anima le attività che qui hanno luogo di attraversarla liberamente, condizione che non caratterizza invece le coorti chiuse dei nuclei ortivi presenti all'interno del Boscoincittà.



Figure 42 e 43. Raccolta di specie vegetali spontanee all'interno della *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio, aprile 2023.
Fonte: CAPOCEFALO 2023.

Il riconoscimento di tale pratica, e una sua più approfondita analisi, consentirebbero secondo alcuni autori (e.g. MCLAIN ET AL. 2014) di superare una visione degli spazi verdi cittadini non intenzionalmente destinati alla produzione alimentare – come i parchi urbani, ma anche le aree perimetrali delle GeoGilda raffigurate in fotografia – quali generatori esclusivamente di categorie di servizi ecosistemici diverse da quelle di approvvigionamento alimentare (e.g. la regolazione microclimatica e i benefici estetico-paesaggistici). Alla luce di quanto osservato, la *Food Forest* ha 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 servizi ecosistemici di approvvigionamento – 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 servizi ecosistemici di approvvigionamento 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 all'interno dei nuclei ortivi del Boscoincittà nel giugno 2023. Dall'interazione con l'unica persona che ha dichiarato di essere in quel momento disoccupata²⁰⁶, 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 servizi di approvvigionamento 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 [figg. 44 e 45] legati ad attività di tipo ludico-ricreativo, condotte dalla componente femminile delle comunità locali indagate.



Figura 44. Ghirlande decorative realizzate con gli scarti della potatura della siepe perimetrale del nucleo ortivo Violè 2 da uno dei membri del gruppo di assegnatari dell'orto sperimentale "Capra e cavoli" nel marzo 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.



Figura 45. Erbe officinali raccolte e lasciate essiccare all'interno della Food Forest di Cascina Sant'Ambrogio nel luglio 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.

²⁰⁶ 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.

5.1.2. I servizi ecosistemici 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 riconducibili ai servizi ecosistemici 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 riportata in letteratura (cfr. p. 94), che caratterizza 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 all'interno di singole particelle presenti all'interno del servizio “Terra Chiama Milano” e dei nuclei ortivi localizzati presso il Boscoincittà.

Elementi che caratterizzano le pratiche agroecologiche, 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 [fig. 46]. In diversi casi, anche quando le pratiche messe in atto non afferiscono alla sfera agroecologica, le particelle orticole qui presenti ospitano inoltre al loro interno alberi da frutto [fig. 47].



Figura 46. Una delle particelle orticole presenti all'interno del nucleo Maiera Sud, separata dalle altre e dai camminamenti interni da siepi arbustive, nel giugno 2023.

Fonte: CAPOCEFALO 2023.



Figura 47. Una pianta di fico, fotografata nel giugno 2023 all'interno del nucleo ortivo Maiera Centro. Il sasso raffigurato, appeso a una corda, è stato utilizzato dall'assegnatario della particella orticola per piegare la pianta e contenerne le dimensioni. Fonte: CAPOCEFALO 2023.

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 – poiché invasive – all'interno dei 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 [fig. 48].

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 [e.g. fig. 49].



Figura 48. Due piante di menta, successivamente rimosse, nate spontaneamente in prossimità del punto in cui si è scelto di mettere a dimora una pianta di anguria nel maggio 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.



Figura 49. Una pianta di borragine nata spontaneamente all'esterno della siepe di confine del nucleo ortivo Violè 2 presso il Boscoincittà nell'aprile 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.

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 presenti²⁰⁷, pone al centro una questione da tempo dibattuta dalla comunità scientifica: il complesso rapporto che sussiste, da una parte, tra canoni estetico-percettivi riconosciuti, condivisi e mantenuti

²⁰⁷ Per un approfondimento si rimanda a Bretzel et al. (2018).

nel corso del tempo all'interno delle 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 i servizi ecosistemici culturali connessi all'esperienza estetica del luogo, di cui si dirà più approfonditamente successivamente, e i servizi ecosistemici di regolazioni 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) (cfr. p. 81), 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, TdA, p. 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 della biodiversità nella sua totalità²⁰⁸, 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 vissuto o del consenso da parte del gruppo di pari²⁰⁹ – potrebbe contribuire in modo determinante a modificare i comportamenti attuali, implementando pratiche maggiormente virtuose in futuro.

Dronova (2019) mette ad esempio in luce la tendenza dei servizi ecosistemici culturali di tipo estetico a concentrare l'attenzione dei fruitori delle aree verdi sulle proprietà stabili, immutate e immutabili, del paesaggio sensibile 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 ripristinano sempre gli elementi ecosistemici nella loro forma

²⁰⁸ Tribot et al. (2018) mettono in luce ad esempio quello che viene definito in letteratura come “*bias* estetico”, una distorsione che conduce la comunità scientifica a interessarsi alla tutela di determinate specie particolarmente attrattive agli occhi del grande pubblico, a discapito di altre.

²⁰⁹ Carzedda et al. (2021) 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.” (ivi, p. 19).

originaria, ritenuta percettivamente piacevole dagli osservatori: 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, e pertanto di altre specifiche sottocategorie di servizi ecosistemici culturali – 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.

Come ci ricordano esplicitamente Tribot et al. (2018), dunque, “non c'è nessuna ragione a priori per attendersi una correlazione positiva tra bellezza e funzionalità ecologica” (ivi, TdA, p. 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 a 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.



Figura 50. Le rose collocate lungo la rete interna che delimita le particelle orticole del nucleo Violè 2, presso il Boscoincittà nel maggio 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.

Il legame tra gradevolezza estetico-paesaggistica e funzioni ecologiche è stato in particolare messo in luce all'interno 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 percettivo [fig. 50], 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 specie vegetali diverse comportano effetti diversi su di essa, necessitano certamente di indagini più approfondite per essere correttamente validate.

5.1.3. I servizi ecosistemici culturali

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’innescò di processi di esclusione su base economica e/o etnica²¹⁰. 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 Gaias (2023). Sebbene i processi di riqualificazione ambientale e paesaggistica promossi dalle realtà del terzo settore che hanno trasformato il margine occidentale e orientale 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. Popolazioni, pratiche, valori e visioni qui presenti prima del loro insediamento devono essere sempre tenute in considerazione per garantire processi equi e realmente sostenibili o rigenerativi, a seconda degli approcci adottati²¹¹.

All’interno dei questionari somministrati presso i due margini urbani indagati diversi sono gli elementi che risultano utili a comprendere le caratteristiche dei benefici generati dalle pratiche di agricoltura urbana, che possono essere ricondotti a tutte e quattro le categorie di servizi ecosistemici culturali generalmente identificati in letteratura: i) quelli connessi agli aspetti estetico-percettivi; ii) quelli legati alla dimensione spirituale; iii) i servizi ecosistemici culturali relativi alle potenzialità ricreative delle aree oggetto di analisi; iv) quelli, infine, 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 autori nel terzo capitolo del presente lavoro di ricerca, come l’inclusione e la coesione sociale.

²¹⁰ Il fenomeno noto in letteratura come *gentrification* è stato già messo precedentemente in luce (cfr. nota 97, p. 84). La crescita dei valori immobiliari, che innescò il processo di esclusione appena menzionato, può essere connessa alla presenza di infrastrutture urbane di particolare pregio, come le aree verdi nelle loro molteplici forme: in questo caso, la letteratura internazionale fa ricorso al concetto di “*green gentrification*”. Lo studio di Hawes et al. (2022) sulla città di Detroit se da un lato non conferma la presenza di questo specifico fenomeno, dall’altro mette in luce la necessità di prestare attenzione alla potenziale strumentalizzazione di esperienze come i giardini condivisi da parte degli sviluppatori immobiliari.

²¹¹ 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 stata ospitata all’interno delle strutture informali storicamente presenti all’interno della *Food Forest*. Al punto scelto, l’area su cui sorgevano le 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”.

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, di quelli somministrati al personale e agli utenti indiretti²¹² 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 servizi ecosistemici culturali, 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 5²¹³, un punteggio pari a 4,5. In un solo caso, quello di un rispondente di genere maschile che ha assegnato per quasi tutti i benefici rilevabili valori molto 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 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 servizi ecosistemici culturali evidenziano 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. Tutti sono stati indagati all'interno dei 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.

In relazione alla prima delle due macro-tipologie di benefici appena descritte, come abbiamo precedentemente accennato 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

²¹² A partire da questo momento, in diverse occasioni, con l'espressione "utenti indiretti" ci si riferirà ai genitori e alle altre persone che si prendono cura dei bambini mentre per questi ultimi si userà l'espressione "utenti diretti".

²¹³ 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 corrisponde l'affermazione "totalmente d'accordo".

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 genere²¹⁴. 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 bambini²¹⁵. Lo stesso divario si registra tra l'auto-valutazione da parte degli utenti indiretti e quella presunta dai questi ultimi, rispetto all'esperienza dei bambini stessi²¹⁶.

Punteggi significativamente elevati, lo abbiamo visto, 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 4,4²¹⁷ e 4,2²¹⁸. 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 di sesso maschile, non si registrano significative differenze di genere, nel caso primo queste emergono nuovamente²¹⁹.

Come si è accennato, gli stessi questionari indagano anche altri due specifici benefici: la possibilità di migliorare, trascorrendo il proprio tempo all'interno degli spazi dedicati alle pratiche di

²¹⁴ 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.

²¹⁵ Per ognuno dei benefici individuati, a eccezione del potenziale miglioramento estetico-paesaggistico, sono state poste due distinte domande: una in relazione alla propria personale esperienza e un'altra relativa a quella che si ritiene essere l'esperienza dei bambini che frequentano direttamente la *Food Forest*.

²¹⁶ In questo caso, in relazione alla potenziale connessione con la natura i punteggi rilevati per adulti e bambini 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.

²¹⁷ La media ponderata risente del punteggio attribuito da un singolo rispondente, pari a 1.

²¹⁸ In questo caso, due rispondenti hanno attribuito punteggi molto bassi, in un caso pari a 1 e in un altro pari a 2.

²¹⁹ Rispetto alla possibilità di instaurare una connessione con la natura, per il genere femminile 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 significativamente maggiore: per le donne la media ponderata è pari a 4,4, mentre per gli uomini è pari a 3,8.

agricoltura urbana, la qualità delle relazioni sociali²²⁰, e il potenziale accrescimento di un sentimento comunitario²²¹. 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 all'interno di 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 dai bambini²²² che al beneficio percepito direttamente dai rispondenti²²³. Gli attuali 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 3,2²²⁴.

A eccezione dei punteggi rilevati per il servizio “Terra Chiama Milano” di Cascina Sant'Ambrogio²²⁵, in tutti i casi i punteggi attribuiti al potenziale rafforzamento di un senso di

²²⁰ 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”.

²²¹ 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”.

²²² Per il personale del servizio il punteggio attribuito risulta pari a 4,5, mentre per genitori e altre figure di supporto esso risulta pari a 3,8.

²²³ Per il personale del servizio il punteggio attribuito risulta pari a 3,8, mentre per gli utenti indiretti corrisponde a 2,9.

²²⁴ L'unico punteggio individuale pari a 1 è stato assegnato da un rispondente di sesso maschile.

²²⁵ In questo caso la media ponderata del punteggio attribuito risulta pari a 3,7.

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 area²²⁶. 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 dei bambini²²⁷. 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 stato quello connesso alla possibilità di incrementare le conoscenze in relazione, per il corso “Ortista per un anno”, alle tematiche ambientali e della sostenibilità²²⁸, per i membri dei nuclei ortivi presenti presso il Boscoincittà, ai temi dell'agricoltura organica e rigenerativa²²⁹ e, infine, per gli utenti dei servizi attivi presso la *Food Forest* così come per quelli del servizio “Terra Chiama Milano” e del servizio “Asilo nel Bosco”, ai temi dell'agroecologia e dell'agricoltura rigenerativa²³⁰. Le diverse scelte lessicali 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 insegnate durante il corso si

²²⁶ 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.

²²⁷ Nel primo caso i punteggi medi attribuiti risultano rispettivamente pari a 3,1 e 4,1 mentre nel secondo essi sono pari a 2,9 e 3,9. 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.

²²⁸ Ai partecipanti è stata posta la seguente richiesta: “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”.

²²⁹ Ai partecipanti è stata posta la seguente richiesta: “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”.

²³⁰ Ai partecipanti è stata posta la seguente richiesta: “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”.

collocano esplicitamente all'interno della cornice del biologico, si è scelto di fare riferimento ad aspetti più generici, come quelli della sostenibilità ambientale.

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 rispondenti di sesso femminile e maschile. 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 4,1²³¹. 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 alle pratiche organiche e rigenerative, non siano interessanti a queste e abbiano pertanto manifestato dissenso nei confronti dell'affermazione analizzata. Fa eccezione un unico rispondente di sesso maschile, che all'interno della parcella orticola assegnata implementa molteplici pratiche rigenerative, tra le quali spicca la creazione di una struttura per la lombricoltura [figg. 51-53].

²³¹ L'unico punteggio individuale pari a 1 è stato assegnato da un rispondente di sesso femminile.



Figure 51-53. Gli scarti vegetali vengono raccolti all'interno dell'orto e depositati nella lombricompostiera (fig. 51), realizzata con materiali riciclati e dotata di un coperchio. Questi, grazie a fattori come l'umidità e il calore, si decompongono con il passare del tempo (fig. 52) creando condizioni particolarmente favorevoli per i lombrichi, che all'interno dello stesso spazio depositano le proprie uova. La materia in avanzato stato di decomposizione viene quindi prelevata e collocata all'interno di un recipiente più piccolo (fig. 53), dove avviene l'ultima fase di maturazione del *lombricompost*. Il processo è stato osservato all'interno del nucleo ortivo Maiera Centro (Boscoincittà) il 2 giugno 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.

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 e questo dato in parte sembra riflettere le difficoltà di ordine organizzativo osservate sul campo. 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 dei bambini. 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 dei bambini 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 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 e adolescenti che vivono all'interno di contesti fortemente urbanizzati²³². I punteggi attribuiti, risultano elevati e tra loro quasi

²³² 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".

congruenti (rispettivamente 4,4; 4,3; 4,4). Un elemento significativo differenzia 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 dei bambini 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 tipo²³³.

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 dei bambini – conducono diverse azioni²³⁴. 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). 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 utenti ed ex utenti del servizio “Terra Chiama Milano” e complessivamente 6 rispondenti all’interno dell’area della *Food Forest*²³⁵. Diverse sono poi le attività rilevate connesse all’attivazione di più sensi, oltre a quello della vista, come l’udito²³⁶, il tatto²³⁷ e l’olfatto²³⁸.

Importanti appaiono in alcuni casi i momenti di convivialità: 13 rispondenti presso il Boscoincittà dichiarano infatti 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

²³³ Dal confronto con gli ortisti del Boscoincittà è emerso che gli studenti in visita presso il parco non entrano generalmente all’interno dei nuclei ortivi, ma li osservano dall’esterno.

²³⁴ 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*?”

²³⁵ 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”.

²³⁶ Dichiarano di dedicare tempo all’ascolto: 9 rispondenti presso il servizio “Terra Chiama Milano”, 8 rispondenti presso il Boscoincittà e 7 rispondenti presso la *Food Forest* e uno degli utenti indiretti del servizio “Asilo nel Bosco”.

²³⁷ Dichiarano di toccare le piante al di fuori dei momenti di manutenzione ordinaria ed extra-ordinaria delle aree: 8 rispondenti presso la *Food Forest*, 4 rispondenti tra le figure educative del servizio “Asilo nel Bosco” e 2 rispondenti tra i suoi utenti indiretti. 10 rispondenti presso la *Food Forest* hanno invece dichiarato di mettere le mani nella terra.

²³⁸ Dichiarano di esercitare l’olfatto 9 utenti ed ex utenti del servizio “Terra Chiama Milano”, 8 rispondenti presso il Boscoincittà, 8 persone attive all’interno della *Food Forest* e 4 figure educative del servizio “Asilo nel Bosco”

servizio “Asilo del Bosco” (3) dichiarano inoltre di spendere una parte del loro tempo libero all’interno della *Food Forest*, in compagnia dei colleghi. Sebbene l’esplorazione delle aree indagate e di quelle a esse limitrofe appaia una pratica abbastanza diffusa²³⁹, solo una minima parte dei rispondenti – a eccezione di quelli presso il servizio “Terra Chiama Milano” – dichiara di interagire con gli abitanti del quartiere non attivamente coinvolti all’interno delle aree indagate²⁴⁰.



Figura 54. Uno scatto dell’evento “Sovranità alimentare: a chi appartiene?” organizzato nel maggio 2023 dall’associazione studentesca Diciassette all’interno del progetto *Food Wave* presso la *Food Forest* di Cascina Sant’Ambrogio.

Fonte: LORENZINI 2023.



Figura 55. Uno scatto di un’attività di educazione ambientale condotta presso la *Food Forest* con un centro estivo del Comune di Milano nel giugno 2023. Fonte: CASCINET 2023.

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 all’interno dei nuclei in compagnia di amici o un familiare, guidare un bambino alla scoperta della natura, aiutare il proprio figlio a fare 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 parcelle 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 strutturate all’interno di eventi di divulgazione [figg. 54 e 55]

²³⁹ 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.

²⁴⁰ 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”.

organizzati in collaborazione con altre realtà presenti sul territorio milanese e gli stessi ricercatori, 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 Alaimo (2018) rispetto ai casi 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 all'interno di un'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” (ivi, p. 16). Se tale descrizione potrebbe in parte rispecchiare alcune delle caratteristiche della comunità della *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio, la stessa risulta inadeguata a descrivere gli altri gruppi indagati.

Concentrando nuovamente l'attenzione verso i questionari somministrati, e in particolare verso le altre attività che si svolgono presso le due aree indagate, oltre a fare foto e video²⁴¹, i rispondenti dichiarano anche di sdraiarsi o sedersi e chiudere gli occhi²⁴², leggere, meditare e infine pregare²⁴³ [figg. 56 e 57].



Figura 56 (a sinistra). Un manufatto raffigurante la Sacra Famiglia all'interno di uno degli orti presenti all'interno della *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio nel maggio 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.

Figura 57 (in alto): un passo della Genesi affisso all'interno di uno degli orti all'interno del nucleo Maiera Centro, presso il Boscoincittà nel giugno 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.

²⁴¹ 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.

²⁴² 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.

²⁴³ 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.

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 spesi all'interno delle aree indagate²⁴⁴. 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 figurate educative e utenti indiretti del servizio "Asilo nel Bosco"; "leggerezza", "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"²⁴⁵. 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*.

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".

²⁴⁴ 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*?"

²⁴⁵ Questa compare tre volte tra coloro che hanno frequentato il corso "Ortista per un anno".

In un solo caso, quello di un rispondente di sesso maschile tra gli artisti attivi all'interno dei nuclei del Boscoincittà, appare un esplicito riferimento agli aspetti produttivi e quindi ai benefici connessi alle possibilità 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 artisti 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”²⁴⁶. 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 relazioni – 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 unicamente l'esperienza di questi ultimi.

Tra le risposte fornite alla domanda oggetto di analisi, appare anche la seguente: “provengo 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 egualmente 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 proprio 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. “Tra rane e ranocchi”: “perché osservo la trasformazione dei girini a rana mangiando gelsi”; “Gabbia di matte”: “perché in compagnia delle galline mi sento a casa e mi

²⁴⁶ Non si tratta di un membro del servizio “Adotta una gilda”, ma di una delle operatrici olistiche attive all'interno del servizio “EssereBenessere”, che dichiara di partecipare attivamente anche alla manutenzione della *Food Forest*.

rilasso”; “Api festose”: “osservazione del lavoro delle api in un contesto rilassante al di fuori della confusione cittadina”²⁴⁷.



Figura 58. Un avocado presente presso la *Food Forest*, all'interno della gilda assegnata a una famiglia allargata proveniente dall'Ecuador, attiva all'interno dell'area fin dal 2019. La foto è stata scattata nel maggio 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.



Figura 59. Il vassoio realizzato con una porzione di tronco di una pianta di sughero presente all'interno dei terreni di famiglia di uno degli ortisti, di origine sarda, che ha diretto le fasi della preparazione del pranzo a base di porcellino sardo, avuto luogo nella giornata del 9 giugno 2023 presso il nucleo Maiera Centro del Boscoincittà. Fonte: CAPOCEFALO 2023.

In alcuni casi, la ricerca di emozioni positive coinvolge anche il proprio nucleo familiare. Questo è ad esempio il caso della “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 all'interno del 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 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 famigliari è profondamente caratterizzata dalla propria appartenenza socio-culturale e sembra incidere fortemente anche sulla scelta delle piante messe a dimora [fig. 58], così come sull'utilizzo e sulle caratteristiche di specifici manufatti [fig. 59].

²⁴⁷ Questa testimonianza offre inoltre un'ulteriore conferma di quanto detto appena sopra.

Brevi accenni a una dimensione comunitaria emergono raramente all'interno della mappatura di comunità realizzata all'interno della *Food Forest*, più specificatamente nel caso del punto "Ribello": "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 e che ha cercato con impegno di coordinare gli eterogenei 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 2022²⁴⁸ e la condizione di fatica imposta dalla pratica ortiva, già precedentemente messa in luce²⁴⁹. 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"²⁵⁰, 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'ordinario²⁵¹. In altri casi, attraverso scambi informali, è emersa tra i membri delle comunità locali la consapevolezza dell'incidenza negativa che questi possono comportare rispetto alla costruzione dei rapporti di fiducia a esse interni.

Coerentemente con i risultati precedentemente illustrati, la comunità viene posta 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

²⁴⁸ 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.

²⁴⁹ Tra i commenti riportati dai rispondenti del Boscoincittà appare infatti la frase "la terra è bassa", spesso ripetuta anche durante l'attività in orto.

²⁵⁰ Un'anguria matura è stata qui sottratta intorno al 29 luglio 2023.

²⁵¹ 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".

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’”²⁵²; “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 problematicità, 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 di età compresa tra i 50 e i 65 anni. 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 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 35 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 giovani²⁵³ e al fattore di genere si potrebbe quindi legare anche quello anagrafico.

²⁵² L’affermazione potrebbe legarsi a quella di un altro rispondente, che riporta tra i problemi la pulizia generale dell’area.

²⁵³ Presso il servizio “Terra Chiama Milano” di Cascina Sant’Ambrogio la distribuzione nelle diverse fasce d’età, suddivisa per genere, risulta la seguente: F=18-35: 2; 35-50: 4; 50-65: 4; +65: 1 e M=18-35:1; 35-50: 0; 50-65: 2; >65: 2. Presso i nuclei ortivi del Boscoincittà risulta invece la seguente: F=18-35:0; 35-50: 1; 60-65: 2; +65: 0 e M= 18-35:0; 35-50: 0; 50-65: 5; >65:7.

5.2. I limiti del sistema di classificazione dei servizi ecosistemici: un caso esemplificativo

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. Quattro sono le principali tipologie di attività che è possibile in questo senso mettere in luce:

- 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”;
- 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, come nel caso delle “Passeggiata di Primavera agli orti di Boscoincittà” e dei progetti realizzati presso la *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio;
- gli scambi di conoscenze interne ai diversi gruppi, che hanno luogo spontaneamente nel corso di attività programmate che non necessariamente hanno uno scopo dichiaratamente formativo o che avvengono nel corso dell'interazione spontanea tra gli utenti delle aree²⁵⁴;
- la presenza, osservata presso la *Food Forest*, di progetti educativi rivolti ai bambini in età pre-scolare e scolare.

Specifiche problematicità relative a una rigida categorizzazione dei servizi ecosistemici culturali 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 piuttosto 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 pratiche di agricoltura urbana. L'osservazione sul campo ha infatti permesso di prendere coscienza di un fenomeno, assai noto nell'ambito delle scienze dell'educazione: gli

²⁵⁴ 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. In questi ultimi due casi, gli scambi hanno coinvolto non solo gli adulti presenti presso la *Food Forest*, ma anche i giovani membri del nucleo familiare che si prende cura del pollaio qui presente nel ruolo attivo di formatori.

elementi presenti nella *Food Forest* – foglie, rami, frutti, insetti e altri esseri viventi – non costituiscono per i bambini, in un primo momento, parti di elementi ecosistemici di cui prendersi cura ma, piuttosto, fonti e stimoli per l'apprendimento, che avviene attraverso il gioco (GUERRA 2017). 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'agrosistema che di coloro che appaiono interessati ai soli aspetti produttivi dell'area – dà ragione delle conflittualità sporadicamente manifestatesi tra i diversi gruppi di fruitori e, più frequentemente, tra i singoli membri del servizio “Adotta una gilda” e singole 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, soprattutto, 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, quanto piuttosto in una complessa relazione di *trade-off*²⁵⁵.

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 dei bambini. In un caso, ad esempio, si è osservato questi ultimi giocare a quello che è stato da loro definito “l'asilo delle lumache”, scelta lessicale che richiama un evidente gioco di specchi tra i



Figura 60. L'area creata dai bambini e dagli stessi denominata “l'asilo delle lumache”, maggio 2023.

Fonte: CAPOCEFALO 2023.

bambini e il regno animale. Le lumache, prelevate dagli strati più umidi dalla compostiera presente all'interno della *Food Forest*, sono state prese con delicatezza²⁵⁶ 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 [figg. 60 e 61]. La condizione di *trade-off* si è così risolta in una condizione che, in gergo economico, potremmo definire *win-win*: i

²⁵⁵ 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”.

²⁵⁶ Uno dei bambini incontrati ha riferito che il gruppo ha scelto di allontanare un compagno di giochi che non era disposto a trattare con la cura adeguata le chioccioline.



Figura 61. I bambini mostrano le chioccioline prelevate dalla compostiera, maggio 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.

bambini hanno trovato all'interno dell'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 all'interno dell'area.

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 interpretazione dei benefici generati all'interno degli ecosistemi – si sarebbe potuto semplicemente catalogare quanto osservato come la manifestazione di un servizio ecosistemico culturale di tipo educativo. Tuttavia, lo specifico beneficio che i bambini – 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 che frequentano il servizio "Asilo nel Bosco". Diversi sono infatti i bambini, i pre-adolescenti e gli adolescenti che frequentano la *Food Forest*, figli degli utenti dei diversi servizi descritti, che utilizzano i materiali presenti al suo interno (e.g. 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, significati e visioni racchiusi nelle aree dedite alle pratiche di agricoltura urbana. Come si è precedentemente illustrato, per una 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. Le pratiche messe in atto per la lavorazione della terra, di qualsiasi tipologia esse risultino, mettono in contatto diretto la componente umana e quella ecosistemica e, come abbiamo visto, generano benefici diversi da quelli direttamente connessi alla produttività.

Inoltre, tali benefici vengono ritenuti rispetto a quest'ultima, al termine del processo, 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 come si è affermato non comporterebbero ricadute negative sulle potenziali rese (ALTIERI, NICHOLLS 2018). Queste, piuttosto, 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 consentirebbe inoltre di inserire o aumentare la presenza di elementi paesaggistici che, come si è appena visto attraverso l'esempio delle chiocciolate, generano ricadute positive anche su altre tipologie di utenti non direttamente coinvolti nelle prassi di lavorazione agricola.

Lo sviluppo e il potenziamento delle eco-competenze (ELLERANI 2022) 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" (ivi, p. 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 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 (RIECHERS ET AL. 2021), che consentirebbe di "identificare e stimolare interventi per un profondo cambiamento trasformativo" (ivi, TdA, p. 215). I punti di leva vengono definiti dagli stessi studiosi 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*, TdA).

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 le disposizioni di legge indicano di sotterrare gli scarti vegetali prodotti all'interno dei nuclei ortivi, è evidente che non vi sia ampio margine per la realizzazione di un sistema di compostaggio comune²⁵⁷; 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 potranno essere introdotte; se i sistemi di punteggio vedono nelle età più elevate e nella condizione di pensionato un requisito premiale per l'assegnazione delle particelle, è altamente probabile che la presenza dei più giovani²⁵⁸ – generalmente portatori, lo mettono in evidenza i due casi qui analizzati, di visioni talvolta divergenti rispetto allo stato dell'arte – o di altre categorie demografiche, come le persone in stato di disoccupazione²⁵⁹, venga almeno in parte ostacolata²⁶⁰.

²⁵⁷ 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.

²⁵⁸ Alcuni regolamenti incentivano espressamente la presenza di giovani all'interno delle aree ortive. Il Regolamento del Municipio 5, emanato nel gennaio 2023, 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 studenti di Istituti Tecnici Agrari o di Corsi di Laurea all'interno delle discipline agrarie. Tuttavia, all'interno di altri municipi la presenza di questa categoria demografica viene ancora fortemente scoraggiata, se non implicitamente impedita: è questo il caso del Municipio 4, dove le particelle orticole vengono assegnate solo a individui di età superiore ai 60 anni.

²⁵⁹ I Regolamenti analizzati attribuiscono 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 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 appartenente a categorie socialmente deboli (disabili, anziani, disoccupati)”. Se tale indicazione viene, per obbligo di legge, rispettata da tutti i sub-regolamenti emanati, anche in questo caso 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 in tal senso risulta il 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 2010 ha assegnato 10 punti per la condizione di pensionato e 6 a quella di disoccupato.

²⁶⁰ La minore partecipazione da parte di un pubblico femminile 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, 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 presente all'interno dei nuclei ortivi,

Punti di leva in grado di modificare congiuntamente elementi connessi alla strutturazione e alle visioni proprie del sistema risultano più difficili da innescare. Tuttavia, 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 e progettualità che potrebbero incidere positivamente su un ecosistema urbano altamente degradato.

5.4. Osservare o essere biodiversità?

Le evidenze messe in luce nei paragrafi precedenti riportano quindi al centro l'importanza degli spazi dedicati alle pratiche agricole, e in particolare di quelle agroecologiche, all'interno dei contesti urbani in relazione al potenziale – e, in alcuni casi, effettivo – accrescimento della consapevolezza ambientale tra la cittadinanza, seppur ad oggi apparentemente in termini più individualistici, al massimo di gruppo, che realmente comunitari. Le potenzialità educative insite negli ecosistemi si esprimono in relazione non solo alla componente più giovane di quest'ultima, a cui la letteratura come si è detto dedica una particolare e diffusa attenzione, ma anche in relazione alle altre componenti demografiche attive all'interno dei nuclei ortivi, delle *food forest* e delle esperienze a queste affini.

I processi di apprendimento che si sviluppano in queste aree, che non costituiscono uno specifico oggetto di ricerca del presente lavoro ma che potrebbero rappresentare certamente una cornice esplorativa nel prossimo futuro, possono essere collocati all'interno del quadro analitico e operativo noto nella letteratura scientifica internazionale, e in particolare nell'ambito delle scienze dell'educazione, come "*lifelong learning*". Con questo termine Laal e Salamati (2012) identificano l'insieme di diverse prassi di apprendimento strutturate o non strutturate, programmate o non programmate, intenzionali o accidentali che determinano aspetti caratteriali, comportamenti, conoscenze e competenze acquisiti nel corso delle quotidianità, in diversi contesti fisico-spaziali. Si tratta pertanto di un processo che risulta essere contemporaneamente diacronico e sincronico, poiché chiama in causa congiuntamente il fattore-tempo, ma anche il fattore-spazio (CASTIGLIONI 2018).

A differenza dell'idea di competenza ampiamente diffusa all'interno del dibattito pubblico e delle politiche educative promosse alle diverse scale geografiche, questa deve necessariamente essere

il recentissimo Regolamento emanato dal Municipio 5 inserisce tra i requisiti premiali il genere, privilegiando quello femminile.

intesa come “qualcosa di meno lineare e riduttivo, di più complesso, profondo e globale che ogni adulto costruisce costantemente nell’arco di vita tramite un investimento cognitivo, emotivo e relazionale, e dentro le proprie varie pluri-appartenenze di vita, come tali, non solo riconducibili a contesti ed esperienze prettamente ed intenzionalmente formative e/o professionalizzanti. [...] In ultima analisi, potremmo affermare che la competenza coincida processualmente con quello che ognuno di noi è, *pensa e fa*, e che il suo sviluppo ci renda più coerenti – in qualità di individui adulti e di professionisti – con noi stessi, con gli altri e con il sistema organizzativo in cui ci troviamo a operare” (CASTIGLIONI 2018, pp. 352-353).

Tra gli spazi di apprendimento che possono influire sulla formazione, così come sulla trasformazione, degli individui – e dunque sul pieno sviluppo delle competenze individuali e collettive intese nell’accezione appena condivisa – vi sono anche gli spazi dediti all’agricoltura urbana. Nello specifico, come si è visto, le eco-competenze interpellano nuovamente la relazione tra ecosistemi e comunità umane, più volte messa in luce all’interno del presente lavoro di ricerca. Oltre che sui valori che ne definiscono secondo alcuni autori le caratteristiche, e che incidono in modo determinante sulla generazione dei servizi ecosistemici culturali, il dibattito scientifico interno e tangente al paradigma *Nature Contribution to People*, esplorato nel primo capitolo, si è a lungo interrogato sul rapporto tra le due entità chiamate in causa. La svolta relazionale che ha caratterizzato in anni recenti la scienza della sostenibilità ha infatti portato diversi studiosi ad analizzare a fondo – attraverso analisi diacroniche e sincroniche che ne ripercorrono i quadri ontologici ed epistemologici che si sono susseguiti nel corso del tempo, in diversi contesti geografici – le caratteristiche del complesso rapporto in oggetto.

La concettualizzazione dicotomica del rapporto tra società e natura propria del Nord Globale²⁶¹ è stata così messa in anni recenti in discussione a partire dalle scelte terminologiche, come quella relativa all’adozione del concetto di socio-ecosistema in sostituzione del concetto di ecosistema. Questo primo, decisivo, passaggio ha pertanto trasformato due entità tra loro precedentemente distinte e gerarchicamente ordinate – le comunità umane sopra, gli ecosistemi sotto – in due oggetti interdipendenti posti sullo stesso piano. La dicotomia si è così trasformata in un dualismo, composto da due entità ancora riconoscibili e tra loro perfettamente distinguibili. Sebbene sotto il profilo ontologico alcuni autori abbiano cercato di compiere un ulteriore passo, proponendo la visione di una realtà olistica che disconosce una chiara e netta distinzione tra la componente sociale e quella ecologica, spesso sotto il profilo epistemologico gli stessi studiosi tendono ad analizzarne

²⁶¹ Artman (2023) afferma che questa affonda le proprie radici nel pensiero aristotelico, in quello proprio della cultura giudaico-cristiana e, in tempi a noi più vicini, nella filosofia di Cartesio e nella cultura delle società industriali, caratterizzate da un atteggiamento di controllo e dominio sulle risorse naturali.

separatamente le entità costituenti, attraverso il ricorso a discipline, metodi e strumenti loro propri (WEST ET AL. 2021). Inoltre, anche quando riconosciamo formalmente di essere una parte costituente dei socio-ecosistemi alla pari degli altri elementi in essi riscontrabili, la storia del pensiero di matrice europea, le teorie e gli strumenti che questo ha forgiato ci inducono a vedere ancora oggi nel primo un soggetto e nel secondo un oggetto.

Il dibattito – qui illustrato in estrema sintesi, poiché marginale rispetto alle domande di ricerca che ci si è posti – rischia pertanto, da un lato sotto il profilo teorico e concettuale, di cadere nella trappola della contraddizione e, dall'altro, di polarizzarsi tra posizioni che perseguono un ideale costantemente disatteso nelle prassi concrete di *governance* territoriale e posizioni che, ligie alla concretezza fattuale e sotto la pressante necessità di soluzioni pronte all'uso, soffocano il desiderio di una conoscenza più approfondita del mondo che co-abitiamo. All'interno di questa cornice, il lavoro di ricerca presentato ha voluto intenzionalmente esplorare gli aspetti più critici e controversi del quadro analitico dei Servizi Ecosistemici, riconoscendo tuttavia che questi costituiscono ad oggi un punto di riferimento importante per gli enti amministrativi territoriali a cui è in carico la gestione di fenomeni socio-ecologici complessi come le esperienze di agricoltura urbana. Riconoscere il territorio come l'esito di un processo co-evolutivo, caratterizzato da dinamiche di stretta interdipendenza tra le entità che lo compongono, ma avere allo stesso tempo consapevolezza dei limiti strutturali – socio-culturali, ma anche politico-istituzionali e giuridico-amministrativi – che ne vincolano il potenziale si ritiene non costituisca una contraddizione, ma un arricchimento. La ricerca ha voluto infatti tenere uniti un piano teorico, di produzione del pensiero critico, e un piano di intervento concreto, che dal primo viene informato.

L'esperienza diretta della natura conduce a un momentaneo superamento²⁶² del netto distacco – come si è visto sempre presente sul piano epistemologico, anche a fronte di mutamenti dell'ideale quadro ontologico di riferimento – tra componenti sociali e componenti ecosistemiche. L'osservazione di, o forse sarebbe più opportuno dire l'interazione con, la biodiversità presente negli spazi dediti all'agricoltura urbana ha quindi costituito un importante strumento di ricerca qualitativo all'interno delle aree indagate. Tale interazione non è avvenuta solo con esemplari adulti che afferiscono alle tante, diverse, categorie – nell'ambito delle discipline ecologiche denominate *taxon* – del regno animale [figg. 60-70] nelle loro molteplici vesti [71-73] che è possibile incontrare quotidianamente nelle aree dedite all'agricoltura urbana. Crisalidi [fig. 74] e bruchi [figg. 75-77], ooteche [fig. 78], larve [fig. 79], pupe [fig. 80], giovani rane [fig. 81] sono state infatti osservate nel

²⁶² Per West et al. (2020) l'esperienza deve essere interpretata come un “coinvolgimento che si incarna all'interno degli aspetti sociali, materiali e tecnologici di situazioni olistiche e in divenire” (ivi, TdA, p. 311).

corso del tempo, in particolare all'interno della *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio. Questo elemento era già stato messo in luce da una delle testimonianze rilevate attraverso la mappatura di comunità. Segni della presenza di diversi animali sono stati inoltre rilevati attraverso l'osservazione delle tracce da questi lasciate, come la bava di una chiocciola o di una limaccia [fig. 82], diverse mute [fig. 83] e frutti, in apparenza, parzialmente mangiati [fig. 84]. Per l'importanza attribuita dalla letteratura ai funghi e alla complessa rete di scambi e comunicazione che questi sono in grado di creare (cfr. p. 93) si è poi scelto di riservare una parte delle attività di osservazione anche a questi elementi dell'ecosistema [figg. 85-88]



Figura 60 (a sinistra). Un bombo su una pianta di melograno, collocata nei pressi dell'ingresso della *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio, nel luglio 2023. Figura 61 (al centro). Esemplare di Cetonia Dorata su una pianta di Altea comune, osservata il 12 luglio 2023 presso il confine orientale della *Food Forest*. Figura 62 (a destra). Esemplare di Protaetia Morio sulla stessa pianta di Altea comune, osservata il 9 luglio 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.



Figura 63 (a sinistra). Esemplare di mantide asiatica (*Hierodula tenuidentata*) su una pianta di fico, avvistata il 16 agosto 2023 nei pressi del confine orientale della *Food Forest*. Fonte: CAPOCEFALO 2023. Figura 64 (in alto, da sinistra). Libellula avvistata il 26 agosto 2023 all'interno di un'area non coltivata, nelle vicinanze del biolago della *Food Forest*. Figura 65. Farfalla osservata il 19 luglio 2023 su una pianta di Aronia, lungo il confine orientale della *Food Forest*. Figura 66. Falena su una pianta di lavanda nei pressi del confine orientale della *Food Forest*, il 31 maggio 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023. Figura 67 (in basso, da sinistra). Grillo presso il nucleo ortivo Violè 2 del Boscoincittà, osservato il 10 giugno 2023. Figura 68. Chiocciola su una fava presso lo stesso nucleo ortivo, 1° giugno 2023. Foto 69. Ragno, su una pianta di Malvone, osservato nella stessa giornata presso il nucleo ortivo Maiera Sud. Foto 70. Un esemplare di Cavolaia maggiore (*Pieris brassicae*) appoggiata alla sua pianta d'elezione, osservata presso il nucleo ortivo Violè 2 il 1° giugno 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.



Figure 71-73. Diversi esemplari di coccinella osservati all'interno della *Food Forest* tra aprile e luglio 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.



Figura 74. Crisalide di un lepidottero rinvenuta su una foglia di salvia, lungo il confine orientale della *Food Forest*. Fonte: CAPOCEFALO 2023.

Figure 75-77. Bruchi di Cavolaia maggiore (a sinistra), di Macaone (al centro) e di un lepidottero non identificato (a destra) osservati rispettivamente su una brassicacea, su una pianta di finocchietto e su un melo nei pressi del confine orientale della *Food Forest* tra giugno e settembre 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.



Figura 78 (a sinistra). Ooteca di mantide asiatica (*Hierodula tenuidentata*) osservata sulla stessa pianta di *Altea* comune delle foto precedenti il 1° ottobre 2023. Figura 79 (seconda foto da sinistra). Larva di coleottero non identificato trovata il 3 maggio 2022 nel cumulo di cippato depositato presso il margine occidentale della *Food Forest*. Figura 80 (terza foto da sinistra). Coccinelle a diversi stadi del loro sviluppo osservate all'interno della *Food Forest* il 2 giugno 2023. Figura 81 (a destra). Giovane rana osservata il 2 luglio 2022. Fonte: CAPOCEFALO 2023.



Figura 82 (a sinistra). Tracce del passaggio di una chiocciola o di una limaccia su un fiore di tarassaco, 16 maggio 2023. Figura 83 (al centro). Muta di mantide (riconoscimento incerto), 12 luglio 2023. Figura 84 (a destra). Fragola in parte mangiata, 26 maggio 2023. Fonte: CAPOCEFALO 2023.



Figure 85-88. Alcuni dei funghi osservati in diversi punti all'interno della *Food Forest* tra maggio 2022 e luglio 2023. Fonte: Capocefalo 2023.

La cura dell'Altro ha come premessa il riconoscimento della sua esistenza, della sua presenza all'interno dello spazio, e si evolve nel corso del tempo attraverso l'attribuzione di tutte le sue specifiche qualità. L'implementazione di pratiche come quelle agroecologiche negli spazi dediti all'agricoltura urbana permetterebbe quindi di: rendere maggiormente sostenibili o rigenerative sotto il profilo ambientale, a seconda degli approcci adottati, le diverse esperienze presenti sul territorio milanese; promuovere una più ricca comprensione degli elementi propri degli ecosistemi, delle funzioni e dei processi che li caratterizzano; implementare pratiche di cura capaci di andare al di là dei benefici connessi all'approvvigionamento alimentare, ad ogni modo generalmente non percepiti come prioritari all'interno delle esperienze indagate. Un percorso caratterizzato da una tale complessità – che comporterebbe la generazione di molteplici benefici, ma anche la ridefinizione di valori e obiettivi condivisi – necessita inevitabilmente della cooperazione tra i tanti attori territoriali fin qui messi in luce.

Avere cura per West et al. (2021) significa mettere in atto un'azione "incorporata, collettiva e reciprocamente praticata che coinvolge umani e non umani" (ivi, TdA, p. 314). Non si tratta, dunque, di prendersi cura degli ecosistemi in una direzione unilaterale. Si tratta, piuttosto, di promuovere un'idea di cura bilaterale che sottenda la presa di coscienza di un rapporto di interdipendenza indissolubile. In questo senso, la promozione di tali azioni all'interno degli spazi dediti all'agricoltura urbana potrebbe portare al potenziamento di quelle visioni positive secondo Artman (2023) capaci di alimentare un pensiero trasformativo mirato alla ridefinizione delle relazioni gerarchiche tra società umane ed ecosistemi.

Se non abbiamo forse ancora raggiunto la consapevolezza necessaria per prendere pienamente coscienza del nostro essere biodiversità, un primo, importantissimo, passo potrebbe compiersi attraverso la sua osservazione. Seppur apparentemente di poco conto, questo costituirebbe l'avvio di un inderogabile percorso di ripensamento e riposizionamento che per potersi compiere necessita, prima ancora che di una maggiore consapevolezza ambientale, della riacquisizione di uno spirito comunitario, di quanto più possibile ampia condivisione, ad oggi in parte apparentemente perduto.

CONCLUSIONI

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 economici e finanziari così come istituzioni politiche – dall'altro il dibattito ha lasciato a margine, lungo lo stesso arco temporale, gli aspetti socio-culturali e in particolare 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.

Se 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*, tale processo ha da un lato raggiunto il suo apice, dall'altro nello stesso arco temporale si osserva la comparsa delle prime pubblicazioni mirate alla rilevazione degli aspetti più critici e controversi. Questi ultimi 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 all'interno del 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 Contribution to People*, non sempre accolto favorevolmente dalla comunità scientifica internazionale, ha rimesso in gioco la non neutralità del sapere 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 più recente approccio 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 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 osservazione delle due realtà indagate, durato poco meno di tre anni per la *Food Forest* di Cascina Sant’Ambrogio e circa un anno e mezzo nel caso del nucleo ortivo Violè 2 del Boscoincittà, che nel corso del tempo si è espanso includendo anche progettualità localizzate nelle loro immediate prossimità come il servizio “Terra Chiama Milano” e i nuclei ortivi di Maiera sud e centro, si è potuto osservare un’amplissima gamma di benefici a seconda dei casi sviluppati attraverso percorsi diversi e aventi caratteristiche peculiari in base alle caratteristiche dei siti e delle comunità qui insediate. È certamente possibile, innanzitutto, rilevare benefici connessi all’approvvigionamento di materie prime a scopo alimentare – osservando soprattutto il comportamento di tipologie di utenti non previste o sottorappresentate – ma anche allo scopo di ottenere materiali da destinare ad attività ludico-ricreative, sia tra gli adulti che tra i bambini. Disservizi ecosistemici come 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.

Questa prima tipologia di benefici, associabili alla categoria dei servizi ecosistemici di approvvigionamento, mette in luce un primo aspetto di estrema importanza. Centrale appare infatti il tema della formazione, che se da un lato sarebbe opportuno presentasse il livello organizzativo manifestato all’interno del Boscoincittà, dall’altro 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 pagare i materiali – semi, piante, attrezzi da lavoro – necessari per dare vita ad agrosistemi complessi.

Molti dei benefici che possono essere ricondotti a quella che la letteratura descrive come la categoria dei servizi ecosistemici di regolazione appaiono strettamente connessi alla presenza, a scala comunitaria o individuale, dei valori relazionali e, soprattutto, di quelli 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 a pratiche di 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.

Molto si potrebbe dire poi sui benefici, e quindi sui servizi ecosistemici, di tipo culturale rilevati. Innanzitutto, la presenza marginale, all'interno dei 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 necessita tuttavia di un elevato grado di responsabilizzazione individuale, purtroppo non sempre riscontrata nel corso del tempo. Se i gruppi di ortisti presenti presso i nuclei del Boscoincittà sembrano sostenersi grazie soprattutto a una severa auto-regolazione interna e alla presenza di una figura professionalmente incaricata del loro coordinamento complessivo, all'interno della *Food Forest* il gruppo che costituisce il servizio “Adotta una gilda” si è ampliato e ristretto a fasi alterne ed è stato tenuto insieme solo dall'attività volontaria dei suoi referenti.

Ad oggi non è possibile stabilire con certezza se l'istituzione di una figura di coordinamento complessivo dell'area, avvenuta nell'estate 2023 e che avrebbe il compito di amministrare la coesistenza di tutti i servizi in essa presenti, potrebbe rivelarsi almeno in parte risolutiva. Nello stesso periodo ha preso inoltre avvio un dialogo, allo stato attuale ancora in aperta definizione, con Ricetta QuBi, progetto che sul territorio milanese si prende cura di nuclei famigliari, spesso caratterizzati da un background migratorio, che affrontano diverse difficoltà di natura socio-economica. Questo vorrebbe utilizzare le aree della *Food Forest* oggi in stato di abbandono per offrire opportunità di socializzazione e contatto con la natura ai propri utenti.

Trascendendo gli specifici 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 fluidità sufficientemente compatibile con i propri impegni lavorativi e personali, ma anche con i propri valori, necessità e 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, da una parte, la completa apertura della *Food Forest* di Cascina Sant'Ambrogio comporta 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, lo abbiamo visto analizzando nello specifico i servizi ecosistemici di approvvigionamento, 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 alla condizione di 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, semplicemente perché più frequentemente presenti.

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 cosa avviene all'interno dei gruppi che qui si insediano. Ponendo la riflessione in relazione dibattito inerente ai servizi ecosistemici culturali, 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.

La rilevazione compiuta attraverso la somministrazione dei questionari ha consentito di mettere in luce, in particolare, due distinte tipologie di servizi ecosistemici culturali 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 alti, 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 dell'importanza di agrosistemi oggetto di una minore pressione antropica, rispetto ai più ampi ecosistemi urbani in cui questi si collocano, possa davvero a queste condizioni tramutarsi in un sapere trasformativo capace di dare vita a memorie ecologiche maggiormente rispettose delle componenti umane e non umane. 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 arricchire le eco-competenze di individui, i quali non appaiono tuttavia in grado di generare azioni trasformative a scale più ampie di quella iper-locale.

Le domande che in questa sede ci si pone 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 mettere sotto processo 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. 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, studiosi, ma anche la più ampia cittadinanza, che giova indirettamente di molti dei benefici da esse prodotti.

Tutto ciò deve avvenire non soltanto nell'interesse esclusivo della componente ecologica degli ecosistemi, ma anche e soprattutto di quello della nostra specie. Un ruolo fondamentale verrà quindi assunto nel prossimo futuro, all'interno e all'esterno delle aree dedite alle pratiche di agricoltura urbana, dall'attivazione delle pratiche di cura, intese nella loro accezione bidirezionale, e dalla piena interiorizzazione di un rapporto di stretta interdipendenza – purtroppo o per fortuna – indissolubile.

Bibliografia

ADGER 2000

Adger W. N., “Social and ecological resilience: are they related?”, *Progress in Human Geography*, 24, 2000, pp. 347-364 (doi: 10.1191/030913200701540465)

AERTS ET AL. 2016

Aerts R. et al., “Potential ecosystem services of urban agriculture: a review”, *PeerJ Preprints*, 4, 2016 (doi: 10.7287/peerj.preprints.2286v1 e2286v1)

ALAIMO 2018

Alaimo A., “Orti urbani tra partecipazione e retorica. Il caso del Comun’Orto di Rovereto”, *Geotema*, 56, 2018, pp. 11-17

ALIOTTA PETRICCIONE 2008

Aliotta G., Petriccione M., *Biodiversità e Agri-cultura. Storia naturale e culturale delle piante*, Aracne, Roma, 2008

ALLOVIO 2012

Allovio S., “Pitture murali e bilanci antropologici. Riflessioni su alcuni paesaggi rurali e urbani dell’Africa sub-sahariana”, in Dal Borgo A. G., Gavinelli D. (a cura di), *Il paesaggio nelle scienze umane. Approcci, prospettive e casi di studio*, Mimesis, Milano-Udine, pp. 67-86

ALTIERI 1991

Altieri M. A., *Agroecologia. Prospettive scientifiche per una nuova agricoltura*, Franco Muzzio, Padova, 1991

ALTIERI 2004

Altieri M. A., “Linking ecologists and traditional farmers in the search for sustainable agriculture”, *Frontiers Ecology Environment*, 2, 2004, pp. 35-42 (doi: 10.1890/1540-9295(2004)002[0035:LEATFI]2.0.CO;2)

ALTIERI NICHOLLS 2018

Altieri M. A., Nicholls C. I., “Urban agroecology: designing biodiverse productive and resilient city farms”, *Agro Sur*, 46, 2018, pp. 49-60 (doi: 10.4206/agrosur.2018.v46n2-07)

ARCONZO 2021

Arconzo G., “La tutela dei beni ambientali nella prospettiva intergenerazionale: il rilievo costituzionale dello sviluppo sostenibile alla luce della riforma degli articoli 9 e 41 della Costituzione”, in Pantalone P. (a cura di), *Doveri intergenerazionali e tutela dell’ambiente. Sviluppi, sfide e prospettive per Stati, imprese e individui*, Mucchi, Modena, 2021, pp. 157-185

ARTMANN 2023

Artmann M., “Human-nature resonance in times of social-ecological crisis – a relational account for sustainability transformation”, *Ecosystems and People*, 19, 2023, e2168760 (doi: 10.1080/26395916.2023.2168760)

BAIARDI ET AL. 2020

Baiardi T. et al., “Agroecology, scaling and interdisciplinarity”, *Ciência Rural*, 50, 2020 (doi: 10.1590/0103-8478cr2019019 e019019)

BALVANERA ET AL. 2022

Balvanera P. et al. (a cura di), *The diverse values and valuation of nature*, IPBES Secretariat, Bonn, 2022

BARTHEL ET AL. 2010

Barthel S. et al., “Social-ecological memory in urban gardens – Retaining the capacity for management of ecosystem services”, *Global Environmental Change*, 20, 2010, pp. 255-265 (doi: 10.1016/j.gloenvcha.2010.01.001)

BARTHEL ET AL. 2015

Barthel S. et al., “Food and green space in cities: a resilience lens on gardens and urban environmental movements”, *Urban Studies*, 52, 2015, pp. 1321-1338 (doi: 10.1177/004209801247274)

BARTHEL ET AL. 2021

Barthel S. et al., “Urban green commons for socially sustainable cities and communities”, *Nordic Social Work Research*, 12, 2021, pp. 310-322 (doi: 10.1080/2156857X.2021.1947876)

BAZZOCCHI 2023

Bazzocchi G., “Agroecologia Urbana”, in Orsini F. et al. (a cura di), *L'agricoltura urbana. Tecnologie, sistemi e innovazione*, Edagricole, Rimini, 2023, pp. 41-55

BERKES 2007

Berkes F., “Community-based conservation in a globalize world”, *PNAS*, 104, 2007 e700209810 (doi: 10.1073/pnas.070209810)

BEZNER KERR ET AL. 2021

Bezner Kerr R. et al., “Can agroecology improve food security and nutrition? A review”, *Global Food Security*, 29, 2021 e100540 (doi: 10.1016/j.gfs.2021.100540)

BOCCHI MAGGI 2014

Bocchi S., Maggi M., “Agroecologia, sistemi agro-alimentari locali sostenibili, nuovi equilibri campagna-città”, *Scienze del Territorio*, 2, 2014, pp. 95-100

BONESIO 2012

Bonesio L., “La questione epistemologica e il linguaggio: territorio, luogo, paesaggio”, in MAGNAGHI A. (a cura di), *Territorio bene comune*, Firenze University Press, 2012, pp. 57-69

BORGHINI ET AL. 2021

Borghini A. et al., “Il valore dei Servizi Ecosistemici culturali tra teoria e pratica”, in Barillà L. et al. (a cura di), *Beni naturali e servizi ecosistemici. Riflessioni ed esperienze dal bando Capitale Naturale*, Quaderni dell'Osservatorio, 38, 2021, pp. 24-28

BORRIE ARMATAS 2022

Borrie W. T., Armatas A. A., “Environmental values and Nature’s Contribution to People: towards methodological pluralism in evaluation of sustainable Ecosystem Services”, in MISIUNE I. et al. (a cura di), *Human-Nature Interactions. Exploring Nature’s Values Across Landscapes*, Springer, Cham, 2022, pp. 13-23 (doi: 10.1007/978-3-031-01980-7_2)

BOUDEWIJNSE 1995

Boudewijnse B., “The conceptualization of ritual. A history of its problematic aspects”, *Yearbook for Ritual and Liturgical Studies*, 11, 1995, pp. 31-56

BOULANGEAT ET AL. 2022

Boulangeat I. et al., “From human-nature dualism towards more integration in socio-ecosystems studies” in MISIUNE I. et al. (a cura di), *Human-Nature Interactions. Exploring Nature’s Values Across Landscapes*, Springer, Cham, 2022, pp. 37-47 (doi: 10.1007/978-3-031-01980-7_4)

BOYNO DEMIR 2022

Boyno G., Demir S., “Plant mycorrhiza communication and mycorrhizae in inter plant communication”, *Symbiosis*, 86, 2022, pp. 155-168 (doi: 10.1007/s13199-022-00837-0)

BRAAT 2018

Braat L. C., “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, 2018, pp. A1-A2 (doi: 10.1016/j.ecoser.2018.02.002)

BRAAT DE GROOT 2012

Braat L. C., De Groot R., “The ecosystem services agenda: bridging the worlds of natural science and economics, conservation and development, and public and private policy”, *Ecosystem Services*, 1, 2012, pp. 4-1 (doi: 10.1016/j.ecoser.2012.07.011)

BRETZEL ET AL. (2018)

Bretzel F. et al., “La biodiversità dei prati fioriti come modello ecologico del verde urbano”, *Reticula*, 17, 2018, pp. 17-24

BRONDÍZIO ET AL. 2019

Brondízio E. S. et al. (a cura di), *Global assessment report of the Intergovernmental science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*, IPBES secretariat, Bonn, Germany, 2019

BROOKS ET AL. 2013

Brooks J., “Assessing community-based conservation projects: a systemic review and multilevel analysis of attitudinal, behavioral, ecological, and economics outcomes”, *Environmental Evidence*, 2, 2013 (doi: 10.1186/2047-2382-2-2 e2047-2382-2-2)

BROWN 2003

Brown G., “Theorizing ritual as performance: explorations of ritual indeterminacy”, *Journal of Ritual Studies*, 17, 2003, pp. 3-18

BROWN KITTÄ 2014

Brown G., Kittä M., “Key issues and research priorities for public participation GIS (PPGIS): a synthesis based on empirical research”, *Applied Geography*, 46, 2014, pp. 122-136 (doi: 10.1016/j.apgeog.2013.11.004)

BRULEY ET AL. 2021

Bruley E. et al., “Nature’s contribution to people: coproducing quality of life from multifunctional landscapes”, *Ecology and Society*, 26, 2021 (doi: 105751/ES-12031-260112 e260112)

BRUNORI 2022

Brunori M., “La progressiva affermazione del diritto alla terra: un’analisi di strumenti e contenuti”, *Ragion Pratica*, 2, 2022, pp. 389-412 (doi: 10.1415/105375)

BUSCAROLI ET AL. 2023

Buscaroli E. et al., “Contaminanti ambientali e rischi per la salute”, in in Orsini F. et al. (a cura di), *L’agricoltura urbana. Tecnologie, sistemi e innovazione*, Edagricole, Rimini, 2023, pp. 121-133

CABRAL ET. AL. 2017

Cabral I. et al., “Ecosystem services of allotment and community gardens: a Leipzig, Germany case study”, *Urban Forestry&Urban Greening*, 23, 2017, pp. 44-53, (doi: 10.1016/j.ufug.2017.02.008)

CACCIOLA 2017

Cacciola G., *L’orto naturale for dummies*, Hoepli, Lavis, 2017

CALVET-MIR ET AL. 2012

Calvet-Mir L. et al., “Beyond food production: Ecosystem services provided by home gardens. A case study in Vall Fosca, Catal Pyrenees, Notheastern Spain”, *Ecological Economics*, 74, 2012, pp. 153-160 (doi: 10.106/j.ecolecon.2012.12011)

CALVET-MIR ET AL. 2016

Calvet-Mir L. et al., “Motivations behind urban gardening. ‘Here I feel alive’”, in Bell S. et al. (a cura di), *Urban allotment gardens in Europe*, Routledge, New York, 2016, pp. 320-341

CAMPAGNE ET AL. 2018

Campagne C. S. et al., “Looking into Pandora’s box: ecosystem disservices assessment and correlations with ecosystem services”, *Ecosystem Services*, 30, 2018, pp. 126-136 (doi: 10.1016/j.ecoserv.2018.02005)

CAMPS-CALVET ET AL. 2016

Camps-Calvet M. et al., “Ecosystem services provided by urban gardens in Barcelona, Spain: Insights for policy and planning”, *Environmental Science&Policy*, 62, 2016, pp. 14-23 (doi: 10.1016/j.envsci.2016.01.007)

CANEDOLI ET AL. 2016

Canedoli C. et al., “Public participatory mapping of Cultural Ecosystem Services: citizen perception and park management in the Parco Nord of Milan (Italy)”, *Sustainability*, 891, 2017 (doi: 10.3390/su9060891 e 9060891)

CAPOCEFALO GAMBAZZA 2023

Capocefalo V., Gambazza G., “Shaping a city with(out) canvassing its citizens. The transformation of Parco Bassini in Milan: a case study”, in Ruepert G., Ilic T. (a cura di), *Young Geographers. Showcasing Research Contributions in Geography*, Springer, Cham, 2023, pp. 139-158

CAPPELLI ET AL. 2021

Cappelli F. et al., “Urban sprawl and air quality in European Cities: an empirical assessment”, *Aestimum*, 78, 2021, pp. 35-59

CARZEDDA ET AL. 2021

Carzedda M. et al., “La partecipazione dei millenials all’agricoltura urbana: un’analisi empirica”, *Sviluppo locale: Spazio Urbano, Spazio rurale, Aree Interne*, 23, 2021, pp. 15-21

CASTAGNOLI 2020

Castagnoli D., “La gestione collettiva degli orti urbani in Italia tra entusiasmo e criticità”, *Geotema*, 62, 2020, pp. 88-96

CASTELLARI ET AL. 2021

Castellari S. et al., *Nature-based solutions in Europe policy, knowledge and practice for climate change adaptation and disaster risk reduction*, European Environment Agency, Publications Office, 2021

CASTIGLIONI 2018

Castiglioni M., “Autoformazione, competenze silenziose e professionalizzazione nell’età adulta”, in Federighi P. (a cura di), *Educazione in età adulta. Ricerche, politiche, luoghi e professioni*, Firenze University Press, Firenze, 2018, pp. 351-357

CASTIGLIONI FERRARIO 2020

Castiglioni B., Ferrario V., “Sguardi interdisciplinari sul paesaggio alla luce della Convenzione europea”, *Rivista Geografica Italiana*, 127, 2020, pp. 191-198 (doi: 10.3280/RGI2020-004010)

CASTIGLIONI 2022

Castiglioni B., *Paesaggio e società. Una prospettiva geografica*, Carrocci, Roma, 2022

CERTINI UGOLINI 2021

Certini G., Ugolini F. C., *Basi di pedologia. Cos’è il suolo, come si forma, come va descritto e classificato*, Edagricole, Rimini, 2021

CERRETA ET AL. 2020

Cerreta M. et al, “ValoreNapoli: la valutazione dei servizi ecosistemici culturali per un modello di città circolare”, *Bollettino del Centro Calza Bini*, 20, 2020, pp. 277-295

CHAN ET AL. 2012

Chan K. M. et al., “Rethinking ecosystem services to better address and navigate cultural values”, *Ecological Economics*, 74, 2012, pp. 8-18 (doi: 10.106/j.ecolecon.2011.11.011)

CHAN ET AL. 2016

Chan K. M. et al., “Why protect nature? Rethinking values and the environment”, *PNAS*, 113, 2016, pp. 1462-1465 (doi: 10.1073/pnas.1525002113)

CHAN SATTERFIELD 2020

Chan K. M., Satterfield T., “The maturation of ecosystem services: social and policy research expands, but wither biophysically informed valuation?”, *People and Nature*, 4, 2020, pp. 1021-1060 (doi: 10.1002/pan3.10137)

CHEN ET AL. 2021

Chen, J. et al., “Cultural landmarks and urban landscapes in three contrasting societies”, *Sustainability*, 13, 2021 (doi: 10.3390/su13084295 e13084295)

CILLIERS ET AL. 2013

Cilliers S. et al., “Ecosystem services of urban green spaces in African countries – perspectives and challenges”, *Urban Ecologist*, 16, 2013, pp. 681-702 (doi: 10.1007/s11252-012-0254-3)

CLARK NICHOLAS 2013

Clark K. H., Nicholas K. A., “Introducing urban food forestry: a multifunctional approach to increase food security and provide ecosystem services”, *Landscape Ecology*, 28, 2013, pp. 1649-1669 (doi: 10.1007/s10980-013-9903-z)

CLAVAL 1983

Claval P., *Elementi di geografia umana*, ed. italiana a cura di BIANCHI E., Edizioni Unicopli, Milano, 1983

CLEMENTE 2022

Clemente A., “La bioeconomia dalla decrescita al biocapitalismo: il racconto di due storie divergenti”, in Ciervo M. (a cura di), *La Strategia di bioeconomia è sostenibile? Territori, impatti, scenari*, StD Edizioni, 2022, pp. 45-71

COLDING BARTHEL 2013

Colding J., Barthel S., “The potential of ‘Urban Green Commons’ in the resilience building of cities”, *Ecological Economics*, 86, 2013, pp. 156-166 (doi: 10.1016/j.ecolecon.2012.10.016)

COLDING ET AL. 2013

Colding J. et al., “Urban green commons: Insights on urban common property systems”, *Global Environmental Change*, 23, 2013, pp. 1039-1051 (doi: 10.1016/j.gloencha.2013.05.006)

CORNA PELLEGRINI 1974

Corna Pellegrini G., *Geografia e Politica del territorio. Problemi e ricerche*, Vita e pensiero, Milano, 1974

CORRADO FAMA 2021

Corrado A., Fama M., “Value Chains and Food in the Days of COVID-19. An Exploratory Research on Short Supply Chains in Italy”, *Fuori Luogo. Rivista di Sociologia del Territorio, Turismo, Tecnologia*, 9, 2021, e8012 (doi: 10.6093/2723-9608/8012)

CORSI ET AL. 2023

Corsi S., “Beyond food: Framing ecosystem services value in peri-urban farming in the post-Covid era with a multidimensional perspective. The case of Cascina Biblioteca in Milan (Italy)”, *Cities*, 137, 2023, e104332 (doi: 10.1016/j.cities.2023.104332)

COSTANZA ET AL. 1998

Costanza R. et al., “The value of the world’s ecosystem services and natural capital”, *Nature*, 253, 1998 (doi: 10.1016/S0921-8009(98)00020-2)

COSTANZA ET AL. 2017

Costanza R. et al., “Twenty years of ecosystem services: How far have we come and how far do we still need to go?”, *Ecosystem Services*, 28, 2017, pp. 1-16 (doi: 10.1016/j.ecoser.2017.09.008)

CRESPI 1982

Crespi G. (a cura di), *Orti urbani, una risorsa*, Franco Angeli, Milano 1982

CRUZ ET AL. 2017

Cruz C. et al., “Soil: do not disturb, micorrhiza in action”, in VARMA A., PRASAD R., TUTEJA N., *Micorrhiza – Function, diversity, state of art (quarta edizione)*, Springer, Cham, 2017, pp. 27-38 (doi: 10.1007/978-3-319-53064-2_3)

CRUTZEN 2005

Crutzen P. J., *Benvenuti nell'Antropocene. L'uomo ha cambiato il clima, la Terra entra in una nuova era*, Mondadori, Milano, 2005

CUCCHI ET AL. 2020

Cucchi M. et al. (a cura di), *La città degli orti. Coltivare e costruire socialità nei piccoli spazi verdi della grande Milano*, Quodlibet, Milano, 2020

CZÚCZ ET AL. 2018

Czúcz B. et al., "Where concepts meet the real world: A systematic review of ecosystem service indicators and their classification using CICES", *Ecosystem Services*, 29, 2018, pp. 145-157 (doi: 10.1016/j.ecoser.2017.11.018)

DAILY ET AL. 1996

Daily G. C. et al., "Managing earth's life support systems: the game, the players, and getting everyone to play", *Ecological Application*, 6, 1996, pp. 19-21 (doi: 10.2307/2269542)

DAILY 1997

Daily G. C., "Introduction: What are the ecosystem services?", in Daily G. C. (a cura di), *Nature's services: social dependence on natural ecosystems*, Island Press, Washington DC, 1997, [pagine](#)

DAILY ET AL. 2007

Daily G. C. et al. (2007), "Ecosystem services in decision making: time to deliver", *Frontiers in Ecology Environment*, 1 (7), pp. 21-28 (doi: 10.1890/080025)

DAL BORGO 2012

Dal Borgo A. G., "Il paesaggio nelle scienze umane: ricerca, didattica, interpretazioni", in Dal Borgo A. G., Gavinelli D. (a cura di), *Il paesaggio nelle scienze umane. Approcci, prospettive e casi di studio*, Mimesis, Milano-Udine, 2012, pp. 9-16

DAL BORGO 2021

Dal Borgo A. G., "Regenerate or perish! Pratiche di agricoltura rigenerativa per la transizione ecologica di territori e comunità nel sud est milanese", in Dal Borgo A. G., Gambazza G., Garda E., "Luoghi e comunità. Storie di rigenerazione", Mimesis, Milano-Udine, 2021, pp. 11-85

DAL BORGO ET AL. 2023

Dal Borgo A. G. et al., “Agroforestry as a Driver for the Provisioning of Peri-Urban Socio-Ecological Functions: A Trans-Disciplinary Approach”, *Sustainability*, 15, 2023 e11020 (doi: 10.3390/su151411020)

DALGAARD ET AL. 2003

Dalgaard T. et al., “Agroecology, scaling and interdisciplinarity”, *Agriculture Ecosystems&Environment*, 100, 2003, pp. 39-51 (doi: 10.1016/S0167-8809(03)00152-X)

DANSERO 2019

Dansero E., “Il pubblico della geografia., la sua utilità e la sua rilevanza”, *Rivista Geografica Italiana*, 126, 2019, pp. 132-138 (doi: 10.3280/RGI2019-002006)

DE CARLI 2017

De Carli A., “Il valore economico dei servizi ecosistemici connessi alle risorse idriche”, *Biologia Ambientale*, 31, 2017, pp. 1-8

DE GROOT 1992

De Groot R., *Functions of nature. Evaluation of nature in environmental planning, management and decision making*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1992

DE GROOT ET AL. 2002

De Groot R. et al., “A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services”, *Ecological Economics*, 41, 2002, pp. 393-408 (doi: 10.1016/S0921-8009(02)00089-7)

DE GROOT ET AL. 2010

De Groot R. et al., “Challenges in integrating the concept of ecosystem services and values in landscape planning, management and decision making”, *Ecological Complexity*, 7, 2010, pp. 260-272 (doi: 10.1016/j.ecocom.2009.10.006)

DE GROOT ET AL. 2012

De Groot R. et al., “Global estimates of the value of ecosystems and their services in monetary units”, *Ecosystem Services*, 1, 2012, pp. 50-61 (doi: 10.1016/j.ecoserv.2012.07.005)

DE GROOT ET AL. 2018

De Groot R. et al., “RE: ecosystem services are nature’s contribution to people” (commento on-line in risposta alla pubblicazione “Assessing Nature’s Contribution to People” di Díaz et al. 2018: <http://science.sciencemag.org/content/359/6373/270/tab-e-letters>, consultato per l’ultima volta il 6 marzo 2022)

DEMATTEIS 2010

Dematteis G., “La fertile ambiguità del paesaggio geografico”, in Ortali G. (a cura di), *Le trasformazioni dei paesaggi e il caso veneto*, Il Mulino, Bologna, 2010

DEMATTEIS MAGNAGHI 2018

Dematteis G., Magnaghi A., “Patrimonio territoriale e coraltà produttiva: nuove frontiere per i sistemi economici locali”, *Scienze del territorio*, 6, 2018, pp. 12-25 (doi: 10.13128/Scienze_Territorio-24362)

DEMPSEY 2017

Dempsey J., “The Financialization of Nature Conservation?”, in Brett C., Leyshon A., Mann G. (a cura di), *Money and finance after the crisis financialization*, John Wiley & Sons Ltd., manca luogo, 2017, pp. 191-216

DERIU 2022

Deriu M., *Rigenerazione. Per una democrazia capace di futuro*, Lit Edizioni, Roma, 2022

DÍAZ ET AL. 2015

Díaz S. et al., “The IPBES Conceptual Framework — connecting nature and people” *Current opinion in environmental sustainability*, 14, 2015, pp. 1-16 (doi: 10.1016/j.cosust.2014.11.002)

DÍAZ ET AL. 2018

Díaz S. et al., “Assessing nature's contributions to people”, *Science*, 359, 2018, pp. 270-272 (doi: 10.1126/science.aap8826)

DI FIORE ET AL. 2021

Di Fiore G. et al., “Assessing motivations and perceptions of stakeholders in urban agriculture: a review and analytical framework”, *International Journal of Urban Sustainable Development*, 13, 2021, pp. 351-376 (doi: 10/1080/19463138.2021.1904247)

DORR ET AL. 2023

Dorr E. et al., “Food production and resource use of urban farms and gardens: a five-country study”, *Agronomy for Sustainable Development*, 18, 2023 es13593-022-00859-4 (doi: 10.1007/s13593-022-00859-4)

DRAPER FREEDMAN 2010

Draper C., Freedman D., “Reviwe and analysis of the benefits, purposes, and motivations associated with community gardening in the United States”, *Journal of Community Practice*, 18, 2010, pp. 458-492 (doi: 10.1080/10705422.2010.519682)

DRONOVA 2019

Dronova I., “Landscape beauty: a wicked problem in sustainable ecosystem management?”, *Science of the total environment*, 688, 2019, pp. 584-591

DUNN 2021

Dunn K., “Engaging Interviews”, in *Qualitative Research Methods in Human Geography*, quinta edizione, Oxford University Press, Don Mills (Canada), 2021, pp. 148-185

DUNNETT QASIM 2000

Dunnett N., Qasim M., “Percieved benefits to human well-being of urban gardens”, *HortTechnology*, 10, 2000, pp. 40-45 (doi: 10.21273/HORTTECH.10.1.40)

EHRENFELD 1978

Ehrenfeld D., *The arrogance of humanism*, Oxford University Press, New York, 1978

ELLERANI 2022

Ellerani P., “Il talento ecologico: una prospettiva per l’ecosistema dei luoghi e la transizione”, *Formazione&Insegnamento*, 20, 2022, pp. 29-45 (doi: 10.7346/-fei-XX-03-22_03)

ELLIS ET AL. 2019

Ellis C. E. et al., “Ecosystem services and nature’s contribution to people: negotiating diverse values and trade-offs in land systems”, *Current opinion in environmental sustainability*, 38, 2019, pp. 86-94 (doi: 10.1016/j.cosust.2019.05.001)

ERNSTSON SÖRLIN 2013

Ernstson H., Sörlin S., “Ecosystem services as technology of globalization: On articulating values in urban nature”, *Ecological economics*, 86, 2013, pp. 274-284 (doi: 10.1016/j.ecolecon.2012.09.012)

EUROPEAN COMMISSION 2021

European Commission, Directorate-General for Environment, *An advocacy toolkit for nature: biodiversity loss, nature protection, and the EU strategy for nature*, 2021, Publications Office of the European Union, 2020 (<https://data.europa.eu/doi/10.2779/52585>, consultato l’ultima volta il 3 marzo 2023)

EUROPEAN COMMISSION 2022

European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, *The vital role of nature-based solutions in a nature positive economy*, Publications Office of the European Union, 2022

FABBRI 2018

Fabbri L., “L’approccio transdisciplinare e trasformativo alla ricerca”, in Federighi P. (a cura di), *Educazione in età adulta. Ricerche, politiche, luoghi e professioni*, Firenze University Press, Firenze, 2018, pp. 133-140

FAITH 2018

Faith D. P. (2018), “Avoiding paradigm drifts in IPBES: reconciling «nature’s contributions to people», biodiversity, and ecosystem services”, *Ecology and Society*, 23, 2018 (doi: doi.org/10.5751/ES-10195-230240 e ES-10195-230240)

FANFANI 2014

Fanfani D., “La bioregione urbana come forma e progetto della coevoluzione fra dominio urbano e rurale”, in atti della XVII Conferenza della Società Italiana degli Urbanisti, 2014, mancano pagine

FARINELLI 2009

Farinelli F., *La crisi della ragione cartografica*, Torino, Einaudi, 2009

FERRANTE BIANCHESSI 2023

Ferrante A., Bianchessi E. (a cura di), *La terra che non c'è. Orticoltura sociale urbana*, Milano University Press, Milano, 2023

FERRARI 2004

Ferrari L., “Il bosco quale elemento di riordino dello spazio metropolitano: l’esperienza di ‘Boscoincittà’ a Milano”, in Rizzo G. G. e Valentini A. (a cura di), *Luoghi e paesaggi in Italia*, Firenze University Press, Firenze, 2004, pp. 119-133

FERGUSON LOVELL 2014

Ferguson R. S., Lovell S. T., “Permaculture for agroecology: design, movement, practice and worldview. A review”, *Agronomy for Sustainable Development*, 34, 2014, pp. 251-274 (doi: 10.1007/s13593-013-0181-6)

FIORITTO 2017

Fioritto A., “L’amministrazione negoziale: modelli di partenariato e problemi di applicazione”, in Fioritto A. (a cura di), *Nuove forme e nuove discipline dei partenariati pubblico-privato*, Giappichelli, Torino, 2017, pp. 55-108

FISH ET AL. 2016A

Fish R. et al, “Conceptualising cultural ecosystem services: a novel framework for research and critical engagement”, *Ecosystem Services*, 21, 2016, pp. 208-217 (doi: 10.1016/j.ecoser.2016.09.002)

FISH ET AL. 2016B

Fish R. et al., “Making space for cultural ecosystem services: insights from a study of the UK nature improvement initiative”, *Ecosystem Services*, 21, 2016, pp. 329-343 (doi: 10.1016/j.ecoser.2016.09.017)

FOOD AND AGRICULTURE ORGANISATION (FAO) 2018

Food and Agriculture Organisation, *The 10 elements of agroecology. Guiding the transition to sustainable food and agricultural systems*, 2018

(<https://www.fao.org/agroecology/overview/overview10elements/en/>, consultato l'ultima volta il 27 febbraio 2023)

FRANCIS ET AL. 2003

Francis C. et al., "Agroecology: the ecology of food systems", *Journal of Sustainable Agriculture*, 22, 2003, pp. 99-118 (doi: 10.1300/J064v22n03_10)

FRANKLIN 2022

Franklin A., "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*, Springer, Cham, 2022, pp. 1-42

FRÉMONT 2007

Frémont A., *Vi piace la geografia?*, ed. italiana a cura di GAVINELLI G., Carocci, Roma, 2007

GAERTNER ET AL. 2012

Gartner M. et al., "Biological invasions, resilience and restoration", in van Andel J., Arosen J. (a cura di), *Restoration Ecology: The New Frontier*, Blackwell Publishing Ltd, Hoboken, 2012, pp. 265-280

GAIAS 2023

Gaias G., "Da un margine all'altro. Spazi, luoghi e pratiche del nuovo mercato delle pulci a Sant'Elia", *documenti geografici*, 1, 2023, pp. 131-153

GARBACH ET AL. 2014

Garbach K., "Biodiversity and ecosystem services in agroecosystems", in van Alfen (a cura di), *Encyclopedia of Agriculture and Food Systems*, vol. 2 *Agriculture and the Environment*, pp. 21-40, Elsevier (doi: 10.1016/B978-0-444-52512-3.00013-9)

GARCÍA-NIETO ET AL. 2019

García-Nieto A. P. et al., "Evaluating social learning in participatory mapping of ecosystem services", *Ecosystems and People*, 15, 2019, pp. 257-268 (doi: 10.1080/26395916.2019.1667875)

GARDA 2021

Garda E., “La densità del vuoto: l’esperienza dei giardini condivisi tra sperimentazione e disseminazione”, in Dal Borgo A. G. et al. (a cura di), *Luoghi e comunità. Storie di rigenerazione*, Mimesis, Milano-Udine, 2021, pp. 87-120

GARRAMONE GISSI 2018

Garramone V., Gissi E., “Proposte di evoluzione degli standard urbanistici attraverso i servizi ecosistemici”, *Urbanistica Informazioni*, 278-279, 2018, pp. 56-61

GASTON SOGA 2020

Gaston K. J., Soga M., “Extinction of experience: The need to be more specific”, *People and Nature*, 2, 2020, pp. 575-581 (doi: 10.1002/pan3.10118)

GAVINELLI 2012

Gavinelli D., “Il paesaggio: percorsi multidisciplinari, segni culturali, significati geografici”, in Dal Borgo A. G., Gavinelli D. (a cura di), *Il paesaggio nelle scienze umane. Approcci, prospettive e casi di studio*, Mimesis, Milano-Udine, 2012, pp. 211-236

GIAIMO SALATA 2016

Giaimo C., Salata S., “Nuovi paradigmi per la pianificazione urbanistica: i servizi ecosistemici per il buon uso del suolo” in Talia M. (a cura di), *Un nuovo ciclo della pianificazione urbanistica tra tattica e strategia*, Planum, Roma-Milano, 2016

GLIESSMAN 2018

Gliessman S., “Editorial: Defying Agroecology”, *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 42, 2018, pp. 599-600 (doi: 0.1080/21683565.2018.1432329)

GÓMEZ-BAGGETHUN ET AL. 2010

Gómez-Baggethun et al., “The history of ecosystem services in economic theory and practice: From early notions to markets and payment schemes”, in *Ecological Economics*, 69, 2010, pp. 1209-1218 (doi: 10.1016/j.ecolecon.2009.11.007)

GORI ET AL. 2023

Gori A. et al., “*Food forests: elementi multifunzionali dell’ambiente urbano*”, in Orsini F. et al. (a cura di), *L’agricoltura urbana. Tecnologie, sistemi e innovazione*, Edagricole, Rimini, 2023, pp. 57-65

GOVERNA ET AL. 2019

Governa F. et al., “Public Geographies: per una geografia felicemente inutile, ma socialmente e politicamente rilevante”, *Rivista Geografica Italiana*, 126, 2019, pp. 126-131 (doi: 10.3280/RGI2019-002006)

GRASSENÌ 2013

Grasseni C., “La patrimonializzazione del cibo. Prospettive critiche e convergenze «sul campo»”, in Bindi L. (a cura di) *Alla fiera delle identità. Patrimoni culturali, turismo, mercati*, “Sapienza” Università di Roma, Roma, 2013, pp. 78-87

GRAVAGNUOLO 2014

Gravagnuolo A., “Una proposta metodologica per la valutazione dei landscape services nel paesaggio culturale terrazzato”, *Bollettino del Centro Calza Bini*, 14, 2014, pp. 367-385

GREGORY ET AL. 2016

Gregory M. et al., “Agroecological and social characteristics of New York city community gardens: contributions to urban food security, ecosystem services, and environmental education”, *Urban Ecosystems*, 19, 2016, pp. 763-794 (doi: 10.1007/s11252-015-0505-1)

GROSINGER ET AL. 2022

Grosinger J. et al., “Memory over matter? A conceptual framework to integrate social-ecological legacies in agricultural NCP co-production”, *Sustainability Science*, 17, 2022, pp. 761-777 (doi: 10.1007/s11625-021-01061-3)

GUARDUCCI ROMBAI 2017

Guarducci A., Rombai L., “Paesaggio e territorio, il possibile contributo della geografia. Concetti e metodi”, *Scienze del territorio*, 5, 2017, pp. 19-25 (doi: 10.13128/Scienze_Territorio-22226)

GUERRA 2017

Guerra M., “Materie. Potenzialità educative dei materiali non strutturati artificiali e naturali”, in Guerra M. (a cura di), *Materie intelligenti. Il ruolo dei materiali non strutturati naturali e artificiali negli apprendimenti di bambine e bambini*, edizioni junior, Parma, 2017, pp. 23-35

HAHN NYKVIST 2017

Hahn T, Nykvist B., “Are adaptations self-organized, autonomous, and harmonious? Assessing the social-ecological resilience literature”, *Ecology and Society*, 22, 2017 e220112 (doi: 10.5751/ES-09026-220112)

HAINES-YOUNG POTSCHIN 2018

Haines-Young R., Potschin M. B., *Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) V5.1 and Guidance on the Application of the Revised Structure*, 2018 (www.cices.eu, consultato per l'ultima volta il 17 gennaio 2024)

HARAWAY 2015

Haraway D., “Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene: Making Kin”, in *Environmental Humanities*, 6, 2015, pp. 159-165

HARDMAN ET AL. 2019

Hardman M. et al., “Exploring guerrilla gardening. Gauging public views on the grassroots activity”, in Tornaghi C., Certomà C., *Urban gardening as politics*, Routledge, New York, 2019, pp. 148-166

HARTH 2006

Harth D., “Rituals and other forms of social action”, in Kreinath, et al. (a cura di), *Theorizing rituals: issues, topics, approaches, concepts*, Brill, Leiden/Boston, 2006, pp. 15-36

HAVADI-NAGY USAI 2017

Havadi-Nagy K. X., Usai A., “Cultural functions of ecosystem services in national and regional policies towards an integrated and sustainable management of rural landscapes”, *Science del territorio*, 5, 2017, pp. 138-160 (doi: 10.13128/Scienze_Territorio-22242)

HAWES ET AL. 2022

Hawes J. K. et al., “Does urban agriculture lead to gentrification?”, *Landscape and Urban Planning*, 225, 2022, e10447

HOLDREN EHRLICH 1974

Holdren J. P. Ehrlich P. R., “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, 1974, pp. 282-292

HORLINGS ET AL. 2020A

Horlings L. G. et al., “Operationalising transformative sustainability science through place-based research: the role of researchers”, *Sustainability Science*, 15, 2020, pp. 467-484 (doi: 10.1007/s11625-019-00757-x)

HORLINGS ET AL. 2020B

Horlings L. G. et al., “Exploring the transformative capacity of place-shaping practices”, *Sustainability Science*, 15, 2020, pp. 353-362 (doi: <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00787-w>)

HYSING LIDSKOG 2021

Hysing E., Lidskog R., “Do conceptual innovations facilitate transformative change? The case of biodiversity governance”, *Frontiers in Ecology and Evolution*, 8, 2021 (doi:10.3389/fevo.2020.612211 e612211)

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC) 2023

Intergovernmental Panel on Climate Change, *Sixth Assessment Report*, Interlaken, 2023

IOANNOU ET AL. 2016

Ioannou B. et al., “Grassroots gardening movements. Toward cooperative forms of green urban development?”, in Bell S. et al. (a cura di), *Urban allotment gardens in Europe*, Routledge, New York, 2016, pp. 62-90

JAX ET AL. 2013

Jax K. et al., “Ecosystem services and ethics”, *Ecological Economics*, 93, 2013, pp. 260-268 (doi: 10.1016/j.ecolecon.2013.06.008)

JEANNERET ET AL. 2021

Jeanneret P. et al., “Agroecology landscapes”, *Landscape Ecology*, 36, 2021, pp. 2235-2257 (doi: 10.1007/s10980-021-01248-0)

JHA ET AL. 2022

Jha S. et al., “Multiple ecosystem services synergies and landscape mediation of biodiversity within urban agroecosystems”, *Ecology Letters*, 26, 2023, pp. 369-383 (doi: 10.1111/ele.14146)

JONES ET AL. 2016

Jones J. W. et al., “Brief history of agricultural systems modelling”, *Agricultural Systems*, 155, 2016, pp. 240-254 (doi: 10.1016/j.agsy.2016.05.014)

KADYKALO ET AL. 2019

Kadykalo A. N. et al., “Disentangling ‘ecosystem services’ and ‘nature’s contributions to people’”, *Ecosystems and People*, 15, 2019, pp. 269-287 (doi: 10.1080/26395916.2019.1669713)

KALS ET AL. 1999

Kals E. et al., “Emotional affinity toward nature as a motivational basis to protect nature”, *Environment and behavior*, 31, 1999, p. 178-202

KENTER 2016

Kenter J. O., “Editorial: shared, plural and cultural values”, *Ecosystem Services*, 21, 2016, pp. 175-183 (doi: 10.1016/j.ecoser.2016.10.010)

KENTER ET AL. 2016

Kenter J.O. et al., “Shared values and deliberative valuation: future direction”, *Ecosystem Services*, 21, 2016, pp. 358-371 (doi: 10.1016/j.ecoser.2016.10.006)

KEVARSH BELL 2016

Kevarsh N., Bell S., “A history of urban gardens in Europe”, in Bell S. et al. (a cura di), *Urban allotment gardens in Europe*, Routledge, New York, 2016, pp. 8-32

KIESLING MANNING 2010

Kiesling F. M., Manning C. M., “How green is your thumb? Environmental gardening identity and ecological gardening practices”, *Journal of Environmental Psychology*, 30, 2010, pp. 315-327 (doi: 10.1016/j.jenvp.2010.02.004)

KINGSLEY ET AL. 2019

Kingsley J. et al., “‘You feel like you’re part of something bigger’: exploring motivations for community garden participation in Melbourne, Australia”, *BMC Public Health*, 19, 2019, e7108-3 (doi: 10.1186/s12889-019-7108-3)

KIRBY ET AL. 2021

Kirby C. K., “Differences in motivations and social impacts across urban agriculture types: Case studies in Europe and the US”, *Landscape and Urban Planning*, 212, 2021 e104110 (doi: 10.1016/j.landurbplan.2021.104110)

KOLINJIVADI 2019

Kolinjivadi V., “Avoiding dualisms in ecological economics: towards a dialectically-informed understanding of co-produced socio-natures”, *Ecological Economics*, 163, 2019, pp. 32-41 (doi: 10.1016/j.ecolecon.2019.05.004)

KOMAREK ET AL. 2020

Komarek A. M. et al., “A review of types of risks in agriculture: What we know and what we need to know”, *Agricultural Systems*, 178, 2020 (doi: 10.1016/j.agsy.2019.102738 e j.agsy.2019.102738)

KOTHARI ET AL. 2013

Kothari A. et al., “Conservation as if people mattered: policy and practice of community-based conservation”, *Conservation & Society*, 11, 2013, pp. 1-15

KRASNY ET AL. 2014

Krasny M. E. et al., “Civic ecology practices: Participatory approaches to generating and measuring ecosystem services in cities”, *Ecosystem Services*, 7, 2014, pp. 177-186 (doi: 10.1016/j.ecoser.2013.11.002)

KRUG ET AL. 2020

Krug C. B. et al., “Stakeholder participation in IPBES: connecting local environmental work with global decision making”, *Ecosystems and People*, 16, 2020, pp. 179-211 (doi: 10.1080/26395916.2020.1788643)

LAI 2016

Lai S., “I servizi ecosistemici: uno strumento per le questioni di sostenibilità nel piano”, in Lombardini G. (a cura di), *Visioni della sostenibilità. Politiche ambientali e strumenti di valutazione*, Franco Angeli, Milano, 2016

LANGEMEYER ET AL. 2016

Langemeyer J. et al., “Ecosystem services from urban gardens”, in Bell S. et al. (a cura di), *Urban allotment gardens in Europe*, Routledge, New York, pp. 115-141

LANGEMEYER ET AL. 2018

Langemeyer J. et al., “Stewardship of urban ecosystem services: understanding the value(s) of urban gardens in Barcelona”, *Landscape and Urban Planning*, 170, 2018, pp. 79-89 (doi: 10.1016/j.landurbplan.2017.09.013)

LAAL SALAMATI 2012

Laal M., Salamati P., “Lifelong learning: why do we need it?”, *Precedia – Social and behavioral Sciences*, 31, 2012, pp. 399-403 (doi: 10.1016/j.sbspro.2011.12.073)

LAL 2020

Lal R., “Home gardening and urban agriculture for advancing food and nutritional security in response to the COVID-19 pandemic”, *Food Security*, 12, 2020, pp. 871-876 (doi: 10.1007/s12571-020-01058-3)

LANCIONE 2019

Lancione M., “Per una geografia minore”, *Rivista Geografica Italiana*, 126, 2019, pp. 155-158 (doi: 10.3280/RGI2019-002006)

LA POSTA ET AL. 2007

La Posta A. et al., “La Rete Natura 2000 in Italia: un patrimonio di biodiversità da gestire/conservare e monitorare”, *Fitosociologia*, 44, 2007, pp. 49-55

LA ROSA ET AL. 2016

LA ROSA D., “Indicators of Cultural Ecosystem Services for urban planning: a review”, *Ecological Indicators*, 61, 2016, pp. 74-89 (doi: 10.1016/j.ecolind.2015.04.028)

LA ROSA 2019

La Rosa D., “Why is the inclusion of the ecosystem services concept in urban planning so limited? A knowledge implementation and impact analysis of the Italian urban plans”, *Socio-ecological practice research*, 1, 2019, 83-91 (doi: 10.1007/s42532-019-00016-4)

LAZZARINI CINÀ 2019

Lazzarini L., Cinà G., “Inerzie, divari e traiettorie possibili della cooperazione: il caso del Parco Agricolo Sud Milano”, in Perrone C., Poba G. (a cura di), *Confini, movimenti, luoghi. Politiche e progetti per città e territori in transizione*, Donzelli, Roma, 2019, pp. 350-357

LELE ET AL. 2013

Lele S. et al., “Ecosystem Services: origins, contributions, pitfalls, and alternatives”, *Conservation and society*, 11, 2013, pp. 343-358

LIMBURG ET AL. 2002

LIMBURG K. E., “Complex systems and valuation”, *Ecological Economics*, 41, 2002, pp. 409-420 (doi: 10.1016/S0921-8009(02)00090-3)

LIN ET AL. 2015

Lin B. B. et al., “The future of urban agriculture and biodiversity-ecosystem services: Challenges and next steps”, *Basic and Applied Ecology*, 16, 2015, pp. 189-201 (doi: 10.1016/j.baae.2015.01.005)

LIQUETE ET AL. 2022

Liquete C. et al., *Scientific evidence showing the impacts of nature restoration actions on food productivity*, European Union, Luxemburg, 2022 (doi: 10.2660/3032, JCR129725)

LIVERMAN 2004

Liverman D., “Who governs, at what scale and what price? Geography, environmental governance and the commodification of nature”, *Annals of the American Geographers*, 94, 2004, 734-738 (doi: 10.1111/j.1467-8306.2004.00428.x)

LOMBARDI SATRIANI 2013

Lombardi Satriani L. M., “Ripensando *Folklore e profitto*”, in BINDI L. (a cura di) *Alla fiera delle identità. Patrimoni culturali, turismo, mercati, Voci*, 10, 2013, pp. 9-10

LONGO 2021

Longo A., “Coltivare salute a Milano: attualità del parco urbano”, *Rassegna di architettura e urbanistica*, 163, 2021, pp. 97-102

LUCCHESI 2012

Lucchesi F., “Dai luoghi della natura a quelli dell’anima: esplorazioni meta-geografiche dei paesaggi sonori e olfattivi”, in Dal Borgo A. G., Gavinelli D. (a cura di), *Il paesaggio nelle scienze umane. Approcci, prospettive e casi di studio*, Mimesis, Milano-Udine, 2012, pp. 41-65

MAES ET AL. 2015

Maes J. et al., *Mapping and assessment of ecosystems and their services. Trends in ecosystems and ecosystem services in the European Union between 2000 and 2010*, European Commission, Joint Research Centre, Ispra, 2015

MAGNAGHI 2012

Magnaghi A., “Le ragioni di una sfida”, in MAGNAGHI A. (a cura di), *Il territorio bene comune*, Firenze University Press, Firenze, 2012, pp. 11-30

MAGNAGHI 2017

Magnaghi A., “Le fondamenta di un’utopia concreta”, in Bellandi M., Magnaghi A. (a cura di), *La coscienza di luogo nel recente pensiero di Giacomo Becattini*, Firenze University Press, Firenze, 2017, pp. 1-15

MAGNAGHI 2020A

Magnaghi A., *Il principio territoriale*, Bollati Boringhieri, Torino, 2020a

MAGNAGHI 2020B

Magnaghi A., “Un’introduzione ai servizi eco-territoriali”, in Poli D. (a cura di), *I servizi ecosistemici nella pianificazione bioregionale*, Firenze University Press, Firenze, 2020b, pp. 37-45 (doi:10.36253/978-88-5518-050-4.06)

MALINOWSKI 2011

Malinowski B., *Argonauti del Parcifico Occidentale*, Bollati Boringhieri, Torino, 2011

MANAGI ET AL. 2022

Managi S. et al., “Valuation of nature and nature’s contributions to people”, *Sustainability Science*, 17, 2022, pp. 701-705 (doi: 10.1007/s11625-022-01140-z)

MANCHANDA ET AL. 2017

Manchanda et al., “Micorrhiza: creating good spaces for interactions”, in Varma A., Prasad R., Tuteja N., *Micorrhiza – Function, diversity, state of art* (quarta edizione), Springer, Cham, 2017, pp. 39-60

MANGIAMELI 2017

Mangiameli G., “Una salutare ambiguità: orti urbani, antropologia, trasformazioni”, *Archivio di etnografia: rivista del dipartimento di scienze storiche, linguistiche e antropologiche*, XII, 1/2, 2017, pp. 113-137

MARINO 2020

Marino D., “*Commodification* o giustizia ambientale? IPES come strumento di *governance* del valore della natura”, in POLI D. (a cura di), *I servizi ecosistemici nella pianificazione bioregionale*, Firenze University Press, Firenze, 2020, pp. 87-96 (doi: [10.36253/978-88-5518-050-4.11](https://doi.org/10.36253/978-88-5518-050-4.11))

MARTINHO DA SILVA ET AL. 2016

Martinho da Silva I. et al., “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, 2016, pp. 56-64 (doi: 10.1016/j.ufug.2016.07.014)

MARTÍNEZ-TORRES ROSSET 2010

Martínez-Torres M. E., Rosset P. M., “La Vía Campesina: the birth and evolution of a transnational social movement”, *The Journal of Peasant Studies*, 37, 2010, pp. 149-175 (doi: 10.1080/03066150903498804)

MATTIJSSSEN ET AL. 2020

Mattijssen T. J. M. et al., “Relational values of nature: leverage points for nature policy in Europe”, *Ecosystems and People*, 16, 2020, pp. 402-410 (doi: 10.1080/26395916.2020.1848926)

MCALLISTER 1999

McAllister S. T., “Community-based conservation: restructuring institutions to involve local communities in a meaningful way”, *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, 10, 1999, pp. 195-226

MCCAULEY 2006

McCauley D. J., “Selling out on nature”, *Nature*, 443, 2006, pp. 27-28 (doi: 10.1038/443027a)

MCDONOUGH ET AL. 2017

McDonough K. et al., “Analysis of publication trends in ecosystems services research”, *Ecosystem Services*, 25, pp. 82-88 (doi: 10.1016/j.ecoserv.2017.03.022)

MCGUIRK O'NEILL 2016

McGuirk P. M., O'Neill P., “Using questionnaires in qualitative human geography”, in Hay I., Cope M. (a cura di), *Qualitative Research Methods in Human Geography*, Oxford University Press, Don Mills (Canada), 2016, pp. 246-273

MCLAIN ET AL. 2014

McLain R. J. et al., “Gathering ‘wild’ food in the city: rethinking the role of foraging in urban ecosystem planning and management”, *Local Environment*, 19, 2014, pp. 220-240 (doi: 10.1080/13549839.2013.841659)

MCNEILL ENGELKE 2014

McNeill J. R., Engelke P., *La Grande Accelerazione. La storia ambientale dell'Antropocene dopo il 1945*, Einaudi, Torino, 2014

MENATTI 2017

Menatti L., “Landscape: from common good to human right”, *International Journal of the Commons*, 11, 2017, pp. 641–683 (doi: 10.18352/ijc.738)

MIDDLE ET AL. 2014

Middle I. et al., “Integrating community gardens into public parks: An innovative approach for providing ecosystem services in urban areas”, *Urban Forestry & Urban Greening*, 13, 2014, pp. 638-645 (doi: 10.1016/j.ufug.2014.09.001)

MILBOURNE 2019

Milbourne P., “Everyday (in)justice and ordinary environmentalism community gardening in disadvantaged urban neighbourhoods”, in Tornaghi C., Certomà C., *Urban gardening as politics*, Routledge, New York, 2019, pp. 12-31

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (MEA) 2005

Millennium Ecosystem Assessment, *Ecosystems and human well-being*, Island Press, Washington DC, 2005

MILLER 2005

Miller J. R., “Biodiversity conservation and the extinction of experience”, *TRENDS in Ecology and Evolution*, 20, 2005, pp. 430-434 (doi: 10.1016/j.tree.2005.05.013)

MONTELLA TONELLI 2018

Montella I., Tonelli C., “Progettare la resilienza: un contributo al City Resilience Framework”, *Techne*, 15, 2018, pp. 331-340 (doi: 10.13128/Techne-22121)

MOORE 2017

Moore J. W., “The Capitocene, Part I: on the nature and origins of our ecological crisis”, in *The Journal of Peasant Studies*, 3 (44), 2017, pp. 594-630

MORIGGI 2022

Moriggi A., “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*, Springer, Cham, 2022, pp. 130-164

MURADIAN GÓMEZ-BAGGETHUN 2021

Muradian R., Gómez-Baggethun E., “Beyond ecosystem services and nature’s contribution: it time to leave utilitarian environmentalism behind?”, *Ecological Economics*, 185, 2021 (doi: 10.1016/j.ecolecon.2021.107038 e107038)

MUSSINELLI ET AL. 2018

Mussinelli et al., “Il ruolo delle *Nature-Based Solutions* nel progetto architettonico e urbano”, *Techne*, 15, 2018, pp. 116-123 (doi: 10.13128/Techne-22112)

NASSAUER 1997

Nassauer J. I., “Cultural sustainability: aligning aesthetics and ecology”, in Nassauer J. I. (a cura di), *Placing nature. Culture and landscape ecology*, Island Press, Washington D.C., 1997, pp. 65-83

NEWELL ET AL. 2022

Newell J. P. et al., “Ecosystem services of urban agriculture and prospects for scaling up production: a study of Detroit”, *Cities*, 125, 2022 (doi: 10.1016/j.cities.2022.103664 e103664)

NICKLAY ET AL. 2020

Nicklay J. A. et al., “Facilitating spaces of urban agroecology: a learning framework for community-university partnerships”, *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 4, 2020, e143 (doi: 10.3389/fsufs.2020.00143)

NOORI BENSON 2016

Noori S., Benson M., “Urban allotment garden. A case of place-making”, in Bell S. et al. (a cura di), *Urban allotment gardens in Europe*, Routledge, New York, 2016, pp. 291-319

NORDER ET AL. 2016

Norder L. A. et al., “Agroecology: polysemy, pluralism and controversies”, *Ambiente&Sociedade*, 29, 2016, pp. 1-20

NORGAARD 2010

Norgaard R. B., “Ecosystem services: From eye-opening metaphor to complexity blinder”, *Ecological economics*, 69, 2010, pp. 1219-1227 (doi: 10.1016/j.ecolecon.2009.11.009)

O’GARRA 2009

O’garra T., “Bequest values for marine resources: how important for indigenous communities in less-developed economies?”, *Environmental Resource Economics*, 44, 2008, pp. 179-202 (doi: 10.1007/s10640-009-9279-3)

ORSINI ET AL. 2023

Orsini F. et al., “Introduzione”, in Orsini F. et al. (a cura di), *L’agricoltura urbana. Tecnologie, sistemi e innovazione*, Edagricole, Rimini, 2023, pp. 1-7

PALETTO ET AL. 2020

Paletto et al., “Sistemi di pagamento per i servizi ecosistemici (PES): analisi della letteratura nazionale e internazionale”, *L’Italia forestale e montana*, 75, 2020, pp. 281-314 (doi: 10.4129/ifm.2020.6.01)

PALOMO-CAMPESINO ET AL. 2018

Palomo-Campesino S., “Exploring the connections between agroecological practices and ecosystem services: a systematic literature review”, *Sustainability*, 10, 2018, e4339 (doi: 10.3390/su10124339)

PALUMBO 2013

Palumbo B., “A carte scoperte. Considerazioni a posteriori su un percorso di ricerca a rischio di «patrimonializzazione»”, *Voci*, X, 2013, pp. 123-152

PANZINI 2021

Panzini F., *Coltivare la città. Storia sociale degli orti urbani nel XX secolo*, DeriveApprodi, Roma, 2021

PASCUAL ET AL. 2017

Pascual U. et al., “Valuing nature’s contribution to people: the IPBES approach”, *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 26-27, pp. 7-16, 2017 (doi: 10.1016/j.cosust.2016.12.006)

PEH ET AL. 2013

Peh K. S.-H. et al., “TESSA: A toolkit for rapid assessment of ecosystem services at sites of biodiversity conservation importance”, *Ecosystem Services*, 5, 2013, e51-e57 (doi: 10.1016/j.ecoser.2013.06.003)

PENNISI ET AL. 2023

Pennisi G. et al., “Agricoltura urbana nel Nord del mondo”, in Orsini F. et al. (a cura di), *L'agricoltura urbana. Tecnologie, sistemi e innovazione*, Edagricole, Rimini, 2023, pp. 9-23

PETERSON ET AL. 2018

Peterson G. D. et al., “Welcoming different perspectives in IPBES: «Nature’s contributions to people» and «Ecosystem services»”, *Ecology and society*, 23, 2018 (doi: 10.5751/ES-10134-230139 eES-10134-230139)

PICCARDI 1986

Piccardi S., *Il paesaggio culturale*, Pàtron, Bologna 1986

PILERI 2007

Pileri P., *Compensazione ecologica preventiva. Metodi, strumenti e casi*, Carocci, Roma, 2007

POGLIANI ET AL. 2023

Pogliani L. et al., “Regeneration in an ecological perspective. Urban and territorial equalisation for the provision of ecosystem services in the Metropolitan City of Milan”, *Land Use Policy*, 129, 2023 (doi: 10.1016/j.landusepol.2023.106606 e106606)

POLI ET AL. 2020

Poli D. et al., “L’approccio patrimoniale ai servizi ecosistemici”, in POLI D. (a cura di), *I servizi ecosistemici nella pianificazione bioregionale*, Firenze University Press, Firenze, 2020, pp. 1-34 (doi: 10.36253/978-88-5518-050-4.04)

POLI 2020

Poli D., “Premessa”, in POLI D. (a cura di), *I servizi ecosistemici nella pianificazione bioregionale*, Firenze University Press, Firenze, 2020, pp. VII-IX (doi: [10.36253/978-88-5518-050-4.03](https://doi.org/10.36253/978-88-5518-050-4.03))

POURIAS ET AL. 2016

Pourias J. et al., “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, 2016, pp. 257-273 (doi: 10.1007/s10460-015-9606-y)

PRETE ET AL. 2020

Prete C. et al., “Foreste e servizi ecosistemici culturali: mappatura su larga scala utilizzando un approccio partecipativo”, *Italia Forestale e Montana*, 75, 2020, pp. 119-136 (doi: 10.41129/ifm.2020.3.01)

RANENG ET AL. 2023

Raneng J. et al., “Current and future directions in research on community gardens”, *Urban Forestry&Urban Greening*, 79, 2023 e128714 (doi: 0.1016/j.ufug.2022.127814)

RAMALINGAM ET AL. 2019

Ramalingam L. et al., “Motivation and satisfaction of volunteers for community-based urban agriculture programmes”, *International Social Science Journal*, 69, 2019, pp. 49-62 (doi: 10.1111/issj.12196)

RAO ET AL. 2022

Rao N. et al., “Cultivating sustainable and healthy cities a systemic literature review of the outcomes of urban and peri-urban agriculture”, *Sustainable Cities and Society*, 85, 2022, e104063 (doi: 10.1016/j.scs.2022.104063)

RAPICAVOLI 2018

Rapicavoli J., “Xylella fastidiosa: an examination of a re-emerging plant pathogen”, in *Molecular plant pathology*, 19, 2018, pp. 786–800 (doi: 10.1111/mpp.12585)

ROGERS ET AL. 2020

Rogers P. et al., “Resilience and values: Global perspectives on the values and worldviews underpinning the resilience concept”, *Political Geography*, 83, 2020 e102280 (doi: 10.1016/j.polgeo.2020.102280 e102280)

RUGGERI ET AL. 2016

Ruggeri G., “Urban Gardeners’ Motivation in a Metropolitan City: The Case of Milan”, *Sustainability*, 8, 2016 e1099 (doi: 10.3390/su8111099)

QUAINI 2012

Quaini M., “Territorio, paesaggio, beni comuni”, in Magnaghi A. (a cura di), *Il territorio bene comune*, 2012, pp. 71-28

QUAINI 2017

Quaini M., “Il «Dizionario delle parole territorialiste»: un progetto non più rinviabile”, *Scienze del Territorio*, 5, 2017, pp. 261-272 (doi: 10.13128/Scienze_Territorio-22253)

REDFORD ADAMS 2009

Redford H. K., Adams W. M., “Payment for ecosystem services and the challenge of saving nature”, *Conservation Biology*, 23, 2009, pp. 785-787 (doi: 10.1111/j.1523-1739.2009.01271.x)

RING ET AL. 2010

Ring I. et al., “Challenges in framing the economics of ecosystems and biodiversity: the TEEB initiative”, *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 2, 2010, pp. 15-26 (doi: 10.1016/j.cosust.2010.03.005)

ROSSI VANOLO 2010

Rossi U., Vanolo A., *Geografia politica urbana*, Laterza, Bari, 2010

ROUNSEVELL ET AL. 2018

Rounsevell M. et al., *The IPBES regional assessment report on biodiversity and ecosystem services for Europe and Central Asia*, IBPES, Bonn, 2018

ROVAI ET AL. 2013

Rovai M. et al., “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

RYFIELD ET AL. 2019

Ryfield F. et al., “Conceptualizing ‘sense of place’ in cultural ecosystem services: A framework for interdisciplinary research”, *Ecosystem Services*, 36, 2019 (doi: 10.1016/j.ecoser.2019.100907 e100907)

RIECHERS ET AL. 2020

Riechers M. et al., “The erosion of relational values resulting from landscape simplification”, *Landscape Ecology*, 35, 2020, pp. 2601-2612 (doi: 10.1007/s10980-020-01012)

RIECHERS ET AL. 2021

Riechers et al., “Human-nature connectedness as leverage point”, *Ecosystems and People*, 17, 2021, pp. 215-221 (doi: 10.1080/26395916.2021.1912830)

ROSS ET AL. 2018

Ross H. et al., “Stephen Kellert’s development and contribution of relational values in social-ecological systems”, *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 35, 2018, pp. 46-53 (doi: 10.1016/j.cosust.2018.10.007)

SALATA ET AL. 2016

Salata S. et al., “I servizi ecosistemici a supporto della pianificazione paesaggistica”, *Territorio*, 77, 2016, pp. 45-52

SALZMAN 2011

Salzman J., “What is the Emperor wearing? The secret lives of ecosystem services”, *Pace Environmental Law Review*, 28, 2011, pp. 591-613

SALZMAN ET AL. 2018

Salzman J. et al., “The global status and trends of Payments for Ecosystem Services”, *Nature Sustainability*, 2018, pp. 136-144 (doi: 10.1038/s41893-018-0033-0)

SAMOGGIA ET AL. 2023

Samoggia A. et al., “La dimensione economica e i nuovi modelli d’impresa dell’agricoltura urbana”, in Orsini F. et al. (a cura di), *L’agricoltura urbana. Tecnologie, sistemi e innovazione*, Edagricole, Rimini, 2023, pp. 67-80

SAMWAYS 2007

Samways M. J., “Rescuing the extinction of experience”, *Biodiversity and Conservation*, 16, 2007, pp. 1995-1997 (doi: 10.1007/s10531-006-9144-4)

SÁNCHEZ HERNÁNDEZ 2021

Sánchez hernández J.L., “El debate sobre el Antropoceno como oportunidad para repensar la Geografía y su enseñanza”, in *Cuadernos Geográficos*, 60, 2021, pp. 297-315

SANTOLINI ET AL. 2011

Santolini R. et al., “Mettere in gioco i servizi ecosistemici: limiti e opportunità di nuovi scenari sociali ed economici”, in *Ri-vista ricerche per la progettazione del paesaggio*, 2011, pp. 41-55

SANYÉ-MENGUAL ET AL. 2018

Sanyé-Mengual E. et al., “Social acceptance and perceived ecosystem services of urban agriculture in Southern Europe: the case of Bologna, Italy”, *PLoS ONE*, 13, 2018 (doi: 10.1371/journal.pone.0200993 e0200993)

SCARAMELLINI 2010

Scaramellini G., “Identità, cultura, territorio. Da tema di riflessione teorica a strumento di indagine empirica” in Scaramellini G. (a cura di), *Paesaggi, territori, culture. Viaggio nei luoghi e nelle memorie del Parco del Ticino*, Cisalpino, Milano, 2010, pp. 3-130

SCARAMELLINI 2012

Scaramellini G., “Il «paesaggio» nella geografia contemporanea: origine e percorsi evolutivi di un concetto teorico, oggetto e strumento di ricerca”, in Dal borgo A. G., Gavinelli D. (a cura di), *Il paesaggio nelle scienze umane. Approcci, prospettive e casi di studio*, Mimesis, Milano-Udine, 2012, pp. 25-40

SHACKLETON ET AL. 2017

Shackleton C. M. et al., “Urban foraging: a ubiquitous human practice overlooked by urban planners, policy and research”, *Sustainability*, 9, 2017, e1884 (doi: 10.3390/su9101884)

SCHILLECI 2018

Schilleci F., “La bioregione urbana. Da modello interpretativo a categoria progettuale”, in BUDONI et al. (a cura di), *La Bioregione Pontina: esperienze, problemi, linee di ricerca per scenari di futuro*, SdT Edizioni, Firenze, 2018

SCHREEFEL 2020

Schreefel L. et al., “Regenerative agriculture – the soil is the base”, *Global food security*, 26, 2020 (doi: 10.1016/j.gfs.2020.100404 e100404)

SCHRÖTER ET AL. 2014

Schröter M. et al., “Ecosystem Services as a contested concept: a synthesis of critique and counter-arguments”, *Conversation Letters*, 7, 2014, pp. 514-532 (doi: 10.1111/conl.12091)

SCOTT ET AL. 2018

Scott A. et al., “Places of urban disorder? Exposing the hidden nature and values of an English private urban allotment landscape”, *Landscape and Urban Planning*, 169, 2018, pp. 185-198 (doi: 10.1016/j.landurbplan.2017.09.004)

SETTIS 2010

Settis S., *Paesaggio, Costituzione, cemento. La battaglia per l'ambiente contro il degrado civile*, Einaudi, Torino, 2010

SIEBER 2006

Sieber R., “Public participation geographic information systems: a literature review and framework”, *Annals of the Association of American Geographers*, 96, 2006, pp. 491-507 (doi: 10.1111/j.1467-8306.2006.00702.x)

SINGH WASSENAAR 2016

Singh S., Wassenaar D. R., “Contextualising the role of the gatekeeper in social science research”, *South African Journal of Bioethics and Law*, 9, 2016 e465 (doi: 10.7196/SAJBL.2016.v9i1.465)

SISTEMA NAZIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE (SNPA)

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, *La qualità dell'aria in Italia*, Rapporti 17/2020, Roma, dicembre 2020

SOGA GASTON 2016

Soga M., Gaston K., “Extinction of experience: the loss of human-nature interactions”, *Frontiers in Ecology & the Environment*, 14, 2016, pp. 94-101 (doi: 10.1002/fee.1225)

SOUBRY SHERREN 2022

Soubry B., Sherren K., “‘You keep using that word...’: Disjointed definitions of resilience in food systems adaptation”, *Land Use Policy*, 114, 2022 (doi: 10.1016/j.landusepol.2021.105954 e105954)

STENKSEKE 2018

Stenkseke M., “Connecting «relational values» and relational landscape approaches”, *Environmental Sustainability*, 35, 2018, pp. 82-88 (doi: 10.1016/j.cosust.2018.10.025)

STEVANCE ET AL. 2020

Stevance A.-S. et al., “The 2019 review of IPBES and future priorities: reaching beyond assessment to enhance policy impact”, *Ecosystems and People*, 16, 2020, pp. 70-77 (doi: 10.1080/26395916.2019.1702590)

STOKES 2006

Stokes D. L., “Conservators of Experience”, *BioScience*, 56, 2006, pp. 6-7

SUKHDEV ET AL. 2014

Sukhdev P. et al., “The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB): challenges and responses”, in HELM D., HEPBURN C., *Nature in the balance. The economics of biodiversity*, Oxford University Press, Oxford, 2014, pp. 136-150

SWIFT ET AL. 2004

Swift M. J., “Biodiversity and ecosystem services in agricultural landscapes – are we asking the right questions?”, *Agriculture, Ecosystem and Environment*, 104, 2004, pp. 113-134 (doi: 10.1016/j.agee.2004.01.013)

TAYLOR ET AL. 2016

Taylor J. R. et al., “Ecosystem services and tradeoffs in the home food gardens of African American, Chines-origin and Mexican-origin households in Chicago, IL”, *Renewable Agriculture and Food Systems*, 32, 2016, pp. 69-86 (doi: 10.1017/S17421705160003X)

TEI ET AL. 2023

Tei F., “Orticoltura urbana amatoriale”, in Orsini F. et al. (a cura di), *L'agricoltura urbana. Tecnologie, sistemi e innovazione*, Edagricole, Rimini, 2023, pp. 81-93

TOMAO ET AL. 2013

Tomao A., “Boschi, alberi forestali, esternalità e servizi ecosistemici”, *L'Italia Forestale e Montana*, 68, 2013, pp. 57-73 (doi: 10.14129/ifm.2013.2.01)

TOSCO 2021

Tosco C., “La storia assente: i limiti della Convenzione Europea del Paesaggio”, in Frank M., Pilutti Namer M., *La Convenzione Europea del Paesaggio vent'anni dopo (2000-2020). Ricezione, criticità, prospettive*, Edizioni Ca' Foscari, Venezia, 2021, pp. 71-78 (doi: 10.30687/978-88-6969-562-9/004)

THEROND ET AL. 2017

Therond O. et al., “A new analytical framework of farming system and agriculture model diversities. A review”, *Agronomy for Sustainable Development*, 37, 2017 (doi: 10.1007/s13593-017-0429-7 e s13593-017-0429-7)

THIESEN ET AL. 2022

Thiesen T. et al., “An ecosystem service approach to assessing agro-ecosystems in urban landscapes”, *Land*, 11, 2022, e469 (doi: 10.3390/land11040469)

TIVY 1990

Tivy J., *Agricultural ecology*, Longman, New York, 1990

TOMICH ET AL. 2011

Tomich T. P. et al., “Agroecology: a review from a Global-Change Perspective”, *Annual Review of Environment and Resources*, 36, 2011, pp. 193-222 (doi: 10.1146/annurev-environ-012110-121302)

TORNAGHI 2014

Tornaghi C., “Critical geography of urban agriculture”, *Progress in Human Geography*, 38, 2014, pp. 551-567 (doi: 10.1177/0309132513512542)

TORNAGHI DEHAENE 2020

Tornaghi C., Dehaene M., “The prefigurative power of urban political agroecology: rethinking the urbanisms of agroecological transitions for food system transformation”, *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 44, 2020, pp. 594-610 (doi: 10.1080/21683565.2019.1680593)

TORRE ET AL. 2017

Torre C. M. et al., “Saving soil for sustainable land use”, in *Sustainability*, 350, 2017, e su9030350 (doi: 10.3390/su9030350)

TRIBOT ET AL. 2018

Tribot A. et al., “Integrating the aesthetic value of landscapes and biological diversity”, *Proceedings Royal Society B*, 285, 2018, e20180971 (doi: 10.6084/m9.figshare.c.4205108)

TURCO 2010

Turco A., *Configurazioni della territorialità*, Franco Angeli, Milano, 2010

TURCO 2014

Turco A., “Il Luogo, bene comune”, in Turco A. (a cura di), *Paesaggio, Luogo, Ambiente. La configuratività territoriale come bene comune*, Milano, Unicopli, 2014

TURRI 1990

Turri E., *Semiologia del paesaggio italiano*, Longanesi, Milano, 1990

TURRI 1998

Turri E., *Il paesaggio come teatro. Dal territorio vissuto al territorio rappresentato*, Marsilio, Venezia, 1998

URRUTY ET AL. 2016

Urruty N., “Stability, robustness, vulnerability and resilience of agricultural systems. A review”, *Agronomy for Sustainable Development*, 36, 2016, e s13593-015-0347-5 (doi: 10.1007/s13593-015-0347-5)

VIOLANI 2011

Violani P., *L'Orto e l'anima*, Vallardi, Milano, 2011

VENTEL 2015

Ventel S. et al., “What is Sustainable Agriculture? A Systemic Review”, in *Sustainability*, 7, 2015, pp. 7833-7865 (doi: 10.3390/su7067833)

VON BRAUN ET AL. 2021

von Braun J. et al., “Food System concepts and definitions for science and political action”, in von Braun et al. (a cura di), *Innovations for Food Systems Transformation*, Springer, Cham, 2023 pp. 11-16 (doi: 10.1007/978-3-031-15703-5)

WASHBOURNE ET AL. 2020

Washbourne C.-L. et al., “Improving collaboration between ecosystem service communities and the IPBES science-policy platform”, *Ecosystems and People*, 16, 2020, pp. 165-174 (doi: 10.1080/26395916.2020.1766573)

WELLER CLARKE JENERETTE 2015

Weller Clarke L., Jenerette D., “Biodiversity and direct ecosystem service regulation in the community gardens of Los Angeles, CA”, *Landscape Ecology*, 30, 2015, pp. 637-653 (doi: 10.1007/s10980-014-0143-7)

WEST ET AL. 2018

West S. et al., “Stewardship, care and relational values”, *Current opinion in environmental sustainability*, 35, 2018, pp. 30-38 (doi: 10.1016/j.cosust.2018.10.008)

WEST ET AL. 2020

West S. et al., “A relational turn for sustainability science? Relational thinking, leverage point and transformations”, *Ecosystems and People*, 16, 2020, pp. 304-325 (doi: 10.1080/26395916.2020.1814417)

WEZEL ET AL. 2009

Wezel A. et al., “Agroecology as a science, a movement and a practice. A review”, *Agronomy for Sustainable Development*, 29, 2009, pp. 503-515 (doi: 10.1051/agro/2009004)

WILSHUSEN 2014

Wilshusen P. R., “Capitalizing Conservation/Development”, in Büscher B. et al. (a cura di), *Nature™ Inc. Environmental Conservation in the Neoliberal Age*, The University of Arizona Press, Tucson, 2014, pp. 127-157

WITTMAYER SCHÄPKE 2014

Wittmayer J. M., Schöpke N., “Action, research and participation: roles of researchers in sustainability transitions”, *Sustainability Science*, 9, 2014, pp. 483-496 (doi: 10.1007/s11625-014-0258-4)

ZANZI ET AL. 2021

Zanzi A. et al., “Forecasting agroforestry ecosystem services provision in urban regeneration projects: experiences and perspectives from Milan”, *Sustainability*, 13, 2021, e2434 (doi: 10.3390/su13052434)

ZERBI 2008

Zerbi M. C., “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*, Bergamo University Press, Bergamo, 2008, pp. 11-26

ZOLYOMI 2022

Zolyomi A., “How to make policy-makers care about ‘wicked problems’ such as biodiversity loss? The case of a colicity Campaign”, in Franklin A. (a cura di), *Co-creative and engaged scholarship. transformative methods in social sustainability research*, Springer, Cham, 2022, pp. 527-553

Sitografia

<https://cascinet.it/progetti> (consultato per l'ultima volta il 24 agosto 2023)

<https://www.cices.eu> (consultato per l'ultima volta il 19 gennaio 2023)

<https://www.comune.milano.it> (consultato per l'ultima volta il 9 settembre 2023)

<https://data.europa.eu> (consultato l'ultima volta il 3 marzo 2023)

<https://environment.ec.europa.eu> (consultato l'ultima volta l'8 maggio 2023)

<https://www.fao.org/agroecology> (consultato per l'ultima volta il 27 febbraio 2023)

<https://www.gazzettaufficiale.it/> (consultato per l'ultima volta il 6 marzo 2023)

<https://www.geoportale.regione.lombardia.it/> (consultato per l'ultima volta il 21 agosto 2023)

<http://www.grandeparcoforlanini.org> (consultato per l'ultima volta il 13 agosto 2023)

<http://www.greenmapper.org> (consultato per l'ultima volta il 3 marzo 2023)

<https://naturalcapitalproject.stanford.edu/> (consultato per l'ultima volta il 30 gennaio 2023)

<https://parconord.milano.it/regolamenti/leggi> consultato per l'ultima volta il 3 marzo 2023)

<https://www.partecipami.it/calendar/event/1/9633> (consultato per l'ultima volta il 13 agosto 2023)

<http://science.sciencemag.org/> (consultato per l'ultima volta il 6 dicembre 2022)

<https://win.intersezioni.eu/> (consultato per l'ultima volta il 1° marzo 2023)

Atti amministrativi e fonti normative

Avviso di bando per la concessione di particelle ortive in via Canelli/Folli (Municipio 3) (termine di presentazione della domanda: 10 dicembre 2021)

Comunicazione n. 380/2020 della Commissione Europea

Deliberazione del Consiglio di Zona 2 n. 11 del 31 gennaio 2012

Deliberazione della Giunta Comunale n. 1143 del 25 maggio 2012

Deliberazione della Giunta Comunale n. 292 del 21 febbraio 2014

Deliberazione del Consiglio Comunale n. 15 del 20 maggio 2019

Deliberazione del Consiglio di Municipio 8 n. 17 del 29 settembre 2016

Deliberazione del Consiglio di Municipio 4 n. 43 dell'8 giugno 2017

Deliberazione del Consiglio di Municipio 7 n. 23 del 28 ottobre 2019

Deliberazione del Consiglio di Municipio 2 n. 8 del 13 maggio 2020

Deliberazione del Consiglio di Municipio 3 n. 15 del 22 luglio 2021

Deliberazione del Consiglio di Municipio 5 n. 1 del 19 gennaio 2023

Deliberazione del Consiglio di Zona 6 n. 53 del 26 marzo 2015

Deliberazione del Consiglio di Zona 9 n. 121 del 22 maggio 2014

Deliberazione del di Consiglio di Municipio 7 n. 23 del 28 ottobre 2019

Legge n. 221/2015

Legge Regionale n. 18 del 1° luglio 2015

Legge Regionale 78/1975

Ordinanza del Presidente della Regione Lombardia n. 917 del 24 giugno 2022

Ordinanza Sindacale del Comune di Milano n. 35 del 25 giugno 2022

Ordinanza Sindacale del Comune di Milano n. 38 del 15 luglio 2022