

# Foresta e perturbazione antropica. L'agroecosistema della Milpa come esempio di co-abitazione

**Maria Chiara Libreri**

DiAP Dipartimento di Architettura e Progetto, Sapienza Università di Roma, Italia  
[mariachiara.libreri@uniroma1.it](mailto:mariachiara.libreri@uniroma1.it)

## Abstract

*What can be a model of urban development congenial to the human, plant and animal population? Is it possible to implement a model that is useful in our time?*

*The article focuses on the critical analysis of an agroecosystem dating back to the Maya population and aims to obtain useful information on the relationships between human settlements and natural habitats. Starting from the agroecosystem of corn cultivation used in Mesoamerica, we intend to investigate the symbiotic relationship between indigenous agricultural communities and the ecosystem in which they are located. The investigation of the relationship between forest, settlements and agricultural production of a pre-Columbian civilization is the starting point for a broader reflection on the issue of co-habitation in the expanding city towards complex ecosystems, rich in natural biodiversity.*

*The work here presented is the result of what emerged during a field work carried out in 2018 in the Mexican peninsula of Yucatan, the story of encounters that shows the negotiation between different beings: plants, men and even spirits, result in a complex ecosystem.*

Quale può essere un modello di sviluppo urbano congeniale alla popolazione umana, vegetale e animale? È possibile fare ricorso a un modello che si riveli utile ai nostri giorni?

L'articolo ha come oggetto l'analisi critica di un agroecosistema risalente alla popolazione dei Maya e si propone di desumere informazioni utili per istaurare relazioni di affinità tra insediamenti umani e habitat naturali. A partire dal metodo di coltivazione del mais adoperato in Mesoamerica, si intende documentare la relazione simbiotica tra comunità agricole indigene e l'ecosistema in cui si collocano. L'indagine del rapporto fra foresta, insediamenti e produzione agraria di una civiltà precolombiana ci dà lo spunto per una riflessione più ampia sul tema della co-abitazione nella città in espansione verso ecosistemi complessi, ricchi di biodiversità naturale.

Le narrazioni presenti in questo testo sono il risultato di quanto emerso nel corso di un lavoro sul campo effettuato nel 2018 nella penisola messicana dello Yucatan, il racconto di incontri che mostrano la negoziazione tra diversi esseri: piante, uomini e perfino spiriti, compongono assieme un ecosistema complesso.

## Keywords

*Man-forest coexistence, agroecology, anthropology beyond the human, Maya.*

Co-abitazione uomo-foresta, agroecologia, antropologia oltre l'umano, Maya.

Nel 2017 Richard Weller pubblica *The Atlas for the End of the World* e mette in evidenza il conflitto sempre più in crescita tra espansione urbana e riserve di biodiversità naturale. Nello stesso anno i ricercatori del RMIT di Melbourne inizieranno a indagare su *Biodiversity Sensitive Urban Design* e, quasi contemporaneamente, Martine Maron, dell'Università del Queensland, avvierà lo studio dell'effetto degli insediamenti urbani sulle popolazioni di uccelli, tentando di quantificare quale modello di sviluppo ha maggiori conseguenze ecologiche. Partendo dalla constatazione che molte delle frange delle città australiane si stanno espandendo in aree di vegetazione naturale, è stato identificato un parametro definito 'indice di perdita' volto a studiare lo *status* delle popolazioni di uccelli.

La ricerca sull'ibridazione di modelli urbani e sistemi viventi ha radici molto più antiche.<sup>1</sup> Dalla fine degli anni '70 la pianificazione ecologica si è sviluppata oltre i confini statunitensi affermando sempre più l'esigenza di adottare un approccio multidisciplinare che ha prodotto l'innesto tra discipline diverse: dal *Landscape Urbanisme* (1997<sup>2</sup>) alle più recenti teorizzazioni di un'urbanistica dei suoli e dei *souterritoire* (Verleene, 2020) e dell'*Urbanité vivante* (De Marco, 2021). Questi approcci si basano su una definizione ecosistemica di spazi e il territorio è inteso come ecosistema coltivato (Mazoyer, Roudart, 1997).

La relazione tra insediamenti umani, fertilità dei suoli, biodiversità naturale e sistemi agrari inizia ad essere pensata come *unicum*; all'interrogativo sulla forma dell'abitare si accompagna, allora, anche la ricerca di un sistema agricolo integrato. Fin dal 1950 il dibattito sul paesaggio agricolo produttivo e sulla sua collaborazione con l'ecosistema in cui si colloca, darà vita a nuovi modi di intendere l'agricoltura: i *Keyline Design* di Yeomans (1954) hanno influenzato la nascita della permacultura (1978) e stanno alla base dei successivi metodi di agricoltura sostenibile. Lo studio di un agroecosistema come mezzo per declinare la co-evoluzione nel progetto di paesaggio si inserisce in queste istanze teoriche. La *milpa* è stata scelta come modello privilegiato di indagine della relazione tra foresta, insediamenti umani e produzione agricola.

È bene tenere conto che il ricorso a un metodo ancestrale non è frutto della 'epidemia globale di nostalgia' (Boym, 2001), è legato, piuttosto, alla specifica capacità evolutiva di un sistema agricolo ancora oggi praticato e alle sue possibili prospettive di sviluppo nella città in espansione. L'articolo intende delineare come una specifica modalità di coesistenza permetta di entrare in un altro registro di pensiero a cui conseguono nuove narrazioni del paesaggio forestale e possibili metodi di interazione con esso. Più che sulla riproposizione del metodo stesso a

**Fig. 1** – Yucatan, Messico. Sito archeologico Mayapan (foto: Maria Chiara Libreri, 2018).

scale e ambiti non appropriati, si vuole insistere sul cambiamento di sguardo applicato nell'uomo che interagisce con la foresta e come questo ci solleciti ad entrare in 'un nuovo genere di noi' (Kohn, 2021).

### **Premesse antropologiche per narrazioni oltre l'uomo.**

Uomini, foresta e mais diventano un unico connubio del paesaggio della Penisola dello Yucatan in Messico. I maya non possono essere separati dai ritmi della selva yucateca, infatti, da questa combinazione discende il principio abitativo degli uomini e la continua rinascita di foreste sempre giovani. Tuttavia, la narrazione della cultura maya è stata a lungo associata ad antinomie.

Maya e *conquistadores*, indigeni e occidentali, selvaggi e civilizzati sono alcune dicotomie attraverso cui viene restituita la storia della Mesoamerica. Poi ancora piramidi e chiese cattoliche, case di paglia contro raffinati congegni architettonici rinascimentali; una narrazione concettualmente e figurativamente oppositiva accompagna le descrizioni dei popoli precolombiani. Tale approccio, figlio del dualismo del pensiero occidentale, non connette la comprensione culturale dell'uomo al suo ambiente e, nello specifico, tralascia la relazione primigenia che i maya hanno instaurato con l'ecosistema complesso in cui si stanziarono.



Gli spagnoli giunti nello Yucatan trovarono degli insediamenti che sorgevano nel cuore della foresta, i Maya erano riusciti ad abitare la selva. I *conquistadores* attuarono una strategia di colonizzazione che principalmente ridefinisce l'assetto territoriale, sovrapponendo all'esistente un nuovo linguaggio architettonico: la foresta viene inglobata in un sistema viario.



Si porranno delle necessarie premesse antropologiche per tentare di osservare, nelle pagine che seguono, la cultura maya a partire dalla sua relazione con la foresta, mediante il metodo ancestrale di coltivazione del mais nella selva dello Yucatan.

In mezzo alla foresta, in una radura devastata, si erge un sommario recinto di bambù destinato a proteggere l'esigua produzione, le tre piante di arachidi,

le cinque piante di manioca, il banano, i taro e un albero troppo giovane per essere identificato. Qui accade il futuro, l'organizzazione di un pensiero, il primo giardino (Clément, 2014, p.16).

Un pensiero che si manifesta nella foresta, una visione che prende forma nei substrati invisibili, il futuro veicolato dalle più intime interazioni rizosferiche, micorrizze da esplorare e nuove relazioni da





Fig. 2 – Mani, Yucatan (foto: Maria Chiara Libreri, 2018).

identificare: Gilles Clément associa a un orto nella foresta la nascita del primo giardino, da questo discendono tutti i tentativi dell'uomo di entrare in relazione con la natura. L'uomo è assente dal racconto eppure la narrazione evoca uno spazio dell'abitare e consente di individuarne principi insediativi.

L'indagine dei principi fondativi di un popolo è prevalentemente associata alle relazioni tra umani, agli uomini è infatti attribuito l'atto del pensare e la capacità di dare una visione del mondo. La relazione multispecie è spesso confinata entro ambiti scientifici specifici e non investe gli studi etnografici. È necessaria una nuova concezione di antropologia per ottenere rinnovate rappresentazioni della realtà. Si fa riferimento alla teoria dell'ontologia multipla di Descola (2019), al prospettivismo multinaturalista di Viveiros de Castro (2017), all'antropologia dell'incontro multispecifico di Donna Haraway (2003): tutte riflessioni riprese dagli studi dell'antropologia

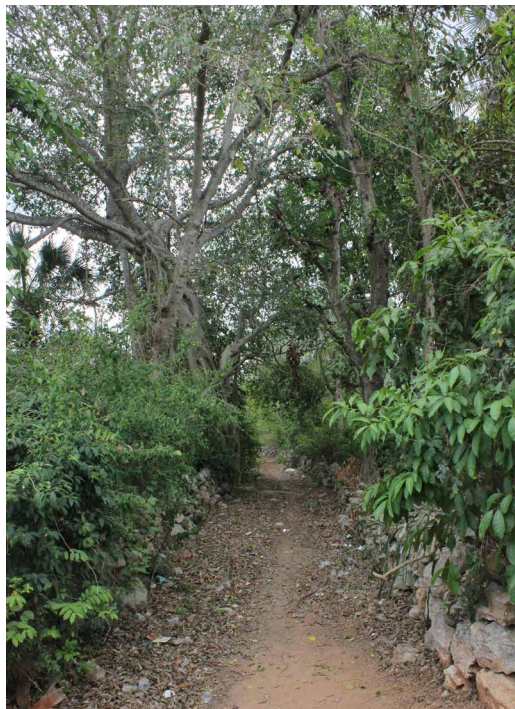
oltre l'umano di Kohn. In *Come pensano le foreste* (Kohn, 2021), viene scelto l'approccio monista per dare agli animali, alle piante, agli uomini il medesimo status di soggetti, forme alternative dell'io.

Lo strumento attraverso cui comprendere il paesaggio mesoamericano è la foresta. Le storie degli uomini che lì abitano risalgono al modo in cui i maya riuscirono ad abitare la foresta. Il primo atto del coabitare la foresta risiede nell'orto. Per i maya la foresta è sacra ed è il principio generatore del modo di insediarsi dell'uomo sulla terra, dall'interazione con la foresta nasce un sistema di coltivazione del mais, la *milpa*.

Nel 1949 Miguel Ángel Asturias pubblicò il celebre romanzo *Uomini di mais*. L'antropologo Armando Bartra, ha recentemente declinato in modo diverso la nota espressione dell'Asturias, definendo i mesoamericani *hombres de milpa*.



**Fig. 3** – Mani, Yucatan. Unità abitativa tradizionale (foto: Maria Chiara Libreri, 2018).



**Fig. 4** – Mani, Yucatan. Percorrere la foresta (foto: Maria Chiara Libreri, 2018).

Più che uomini di mais, i mesoamericani sono uomini di *milpa*. La nostra è una cultura ancestrale basata sull'addomesticamento di varie piante come mais, fagioli, peperoncino, tomatillo e zucca che vengono seminati assieme. [...] *Milpa* che insieme agli orti nei cortili delle case, con gli ortaggi, gli alberi da frutto e gli animali, sostengono la vita contadina. In effetti, noi mesoamericani non piantiamo mais, ma creiamo campi intrecciando diversità. E la *milpa* – i suoi doni, le fatiche e la conoscenza che questa comporta – è l'origine della nostra cultura policroma. Non solo quella rurale, anche quella urbana; i pueblos, i villaggi rurali, sono il risultato di ciò che si coltiva (Bartra, 2009, p.42).

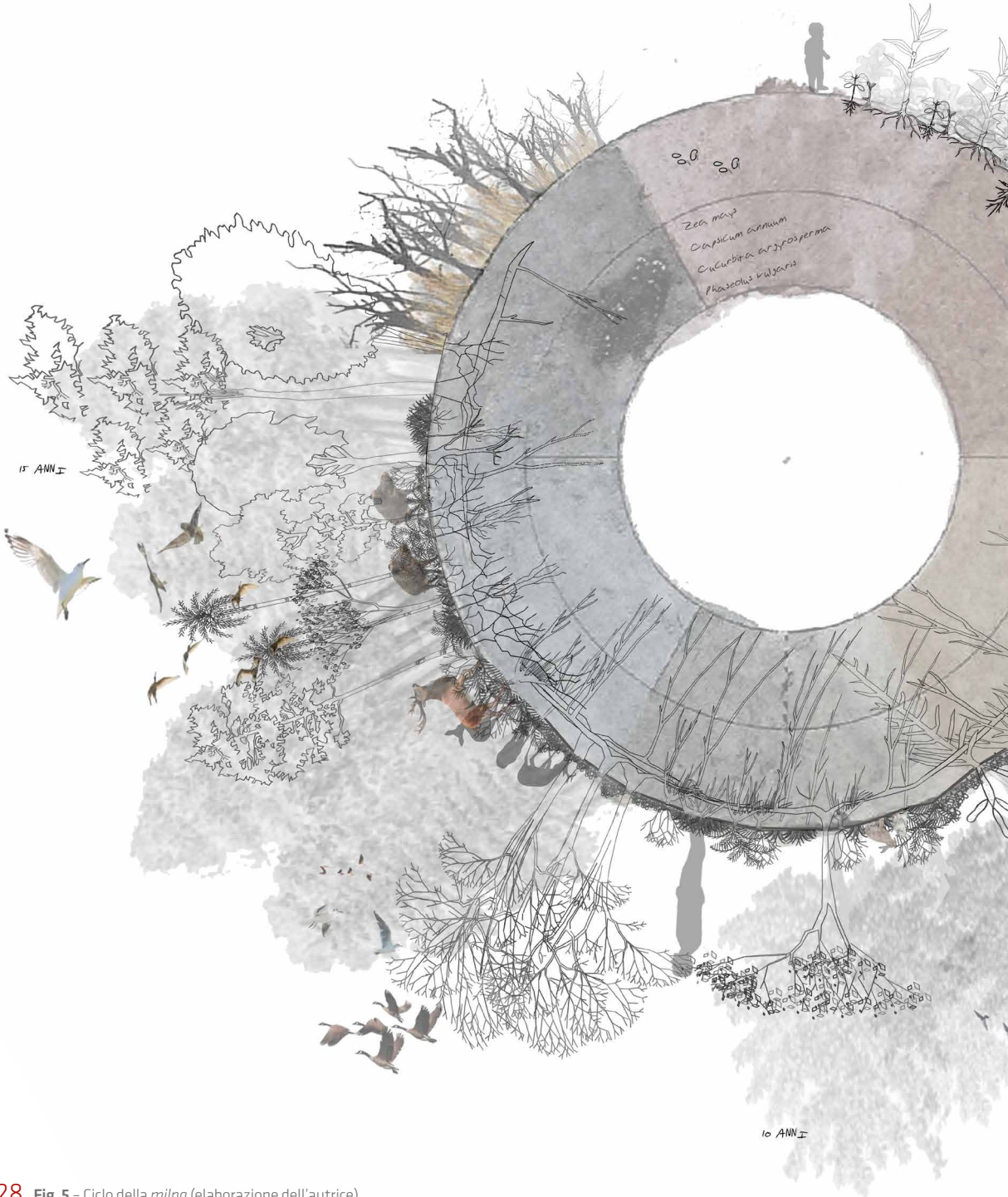
Il sistema produttivo della *milpa* è caratterizzato dalla cooperazione comunitaria nella lavorazione della terra, nella costruzione delle case e nell'organizzazione della vita del villaggio, generando un complesso di relazioni tra l'individuo che produce mais, l'ordine socioculturale e l'ordine divino.

Come per Gilles Clément, “l'orto è il primo giardino [...] dall'orto discendono tutti i giardini, l'orto attraversa il tempo e racchiude in sé il sapere” (Clément, 2014, p.17), così per i maya l'attività agricola della *milpa* costituisce l'origine dell'abitare. La *milpa* è il mezzo relazionale con il quale i maya riescono ad interagire con la foresta, mediante la *milpa* uomini e foresta convivono realizzando una trasformazione reciproca.

L'interazione con la foresta risiede nella costruzione di una relazione complessa con la moltitudine di esseri e di sé che la abitano. La foresta è luogo privilegiato di interazione tra creature plurali, la foresta ci rivela come

le nostre vite e quelle degli altri viventi siano inestricabilmente interconnesse nella grande rete della foresta, davanti a noi si dischiudono nuovi strumenti concettuali e nuove visioni ispirate alla catena delle interrelazioni e al linguaggio con cui il resto del mondo parla e ci parla. (Kohn, 2021, p.2)





128 Fig. 5 - Ciclo della milpa (elaborazione dell'autrice).



### La milpa<sup>3</sup>

Le fasi della *milpa* possono essere lette come i diversi livelli di familiarità che l'uomo intesse con la foresta, alle fasi corrispondono azioni che, di seguito, vengono descritte come un possibile metodo per la costruzione di relazioni di parentela uomo-foresta.

La conoscenza dello specifico metodo di coltivazione del mais è stata effettuata mediante una ricerca condotta nello Yucatan, volta a cogliere gli aspetti antropologici ed etnografici. Il lavoro sul campo è stato caratterizzato dall'interazione con la popolazione maya del *pueblo* di Manì, facente parte del gruppo etnico 'maya yucateco', che

maggiormente caratterizza la presenza attuale dei maya in Messico.

L'intervista aveva come obiettivo indagare sulle relazioni tra i maya d'oggi e il mondo maya tradizionale, ponendo l'attenzione sulla forma di abitare (*nah*) e coltivare (*milpa*), e sulle prospettive di sviluppo della *milpa*. Le persone intervistate avevano età e relazioni con il mondo maya differenti. La maggior parte vivevano in una *nah*, casa tradizionale maya, e parlavano sia spagnolo che maya peninsulare, solo un'intervistata parlava unicamente maya (M.V.P., 75 anni). Non tutti coltivavano la *milpa*, ma ciascuno, anche i più giovani, la conoscevano e sapevano descriverne alcuni aspetti.





Fig. 6 – Mani, Yucatan. *Quema* (foto: Maria Chiara Libreri, 2018).

### Osservare la foresta, scoprirne le diverse entità

Il primo atto da compiere per coltivare un campo di *milpa* è di tipo conoscitivo, camminare all'interno della foresta. Si percorre la foresta alla ricerca del terreno migliore, si osservano le diversità dei suoli, il loro colore e la presenza di specie selvatiche. Queste caratteristiche vengono chiamate con nomi maya familiari: *eek'luum* i terreni più scuri, ritenuti ideali per la ricchezza di materiale organico e *waxim* le leguminose. "I contadini danno molto peso ai segni della terra" (M.B., 76 anni)<sup>4</sup>.

Una volta scelto il terreno, prima di liberarlo, ci si rivolge allo 'spirito del monte': "allora mi sono messo a bruciare candele e incenso per chiedere il permesso allo spirito del monte affinché non se l'avesse a male se m'impossessavo di quel pezzetto di bosco" (B.H., 75 anni)<sup>5</sup>.

130 Non solo, è necessario tenere in considerazione ogni singolo albero per effettuare il disboscamento (in

maya *kah-kol*); con gradualità si procede al taglio degli arbusti, poi degli alberi più alti facendo attenzione a non recidere del tutto e con violenza gli alberi presenti. Contemporaneamente al disboscamento si inizia a costruire il recinto (*nok-ch'ak*), ogni unità familiare ha dimensioni di m. 20x20. Si segna il perimetro della parcella creando una barriera naturale di controllo. Tra gli alberi da sottrarre alla foresta e i suoli da coltivare si stabilisce una relazione di scambio che dà vita a nuovi elementi viventi. Gli alberi presenti lungo il sentiero tracciato nella prima fase vengono tagliati a metà diametro del tronco e una parte di questo viene piegata fino al suolo, una volta interrata, a contatto con l'umidità del terreno, la parte del tronco interrata mette radici e germoglia, dando vita a una siepe.

Il periodo per poter effettuare questa operazione varia. I contadini vengono guidati da un metodo tradizionale di previsione meteorologica a lungo termi-



Fig. 7 – Mani, Yucatan. Semina (foto: Maria Chiara Libreri, 2018).

ne: *las cabañuelas*. Vengono osservate le condizioni atmosferiche nei primi 12 giorni di gennaio per prevedere i mesi di pioggia e siccità.

### **Preparare alla perturbazione, nutrire gli spiriti della foresta**

L'uomo che percorre la foresta, si confronta con una ecologia complessa in cui ogni singolo elemento ha una dimensione spirituale con cui interagire.

Prima di bruciare l'aria destinata alla *milpa* e aver predisposto tutto affinché l'incendio non si espanda nei terreni adiacenti, si svolgono dei riti.

Il giorno in cui effettuare l'operazione descritta viene fissato dal *milpero* con il consenso dell'*H-men* (individuo che riveste una notevole importanza all'interno delle comunità maya in quanto cerimonia i riti pubblici e privati) e avvisando i vicini.

Il giorno in cui si effettua la *quemá*, prima ancora del sorgere del sole, si selezionano fascine e grossi tron-

chi che serviranno per accendere il fuoco (*tah-che*). Alle undici circa dello stesso giorno, l'*H-men*, quando inizia a soffiare il vento del sud (*nohol-ik*), si dirige verso il terreno destinato alla *milpa* con una *jicara* (contenitore ricavato dall'albero *Crescentia cujete* comunemente chiamato *jicara* nello Yucatan) nuova e molto grande contenente la bibita regionale *sakà* fatta con il mais, per offrirla ai 'signori del vento' affinché collaborino all'operazione. Una volta effettuato il rito l'*H-men* offre ai proprietari della *milpa* la bibita del rito precedentemente effettuato come segno di perfetta collaborazione tra uomini e spiriti. Infine, si mangia tutti assieme *pozole* (zuppa di carne, di maiale e mais).

### **Ritmi della milpa e relazioni multispecie**

Il periodo propizio per bruciare è dettato dall'osservazione di alcuni alberi specifici; "per esempio esiste un albero che si chiama '*hab in*'. Nel periodo del-



Fig. 8 – Merida, Yucatan. *Ofrenda de Mais*, Flor Garduno, Guatemala, 1989 (foto: Maria Chiara Libreri, 2018).

le secche se non perde tutte le foglie e anzi vi nascono fiori, significa che sarà un anno di buon raccolto. Quando l'albero perde i fiori allora è il momento di bruciare" (M.B., 76 anni).

Per effettuare la semina, solitamente a metà o a fine maggio, è fondamentale seguire il comportamento del *Psarocolius montezuma* nello specifico

i nidi degli uccelli, in particolare quello della yuya che è Oropendula. È un uccello che costruisce il nido sospeso dai rami: quando esso costruisce il nido con pezzi verdi e secchi significa che ci saranno brevi periodi di pioggia e di sole, quando il nido è largo e secco vuol dire che prossimamente non poverà e che sarà un anno secco; quando invece esso tesse il nido con canne verdi significa che sarà un anno buono e con molta pioggia (M.B., 76 anni)<sup>6</sup>.

La semina avviene in consociazione tra semi di mais, fagioli, zucca e peperoncino. Il *milpero* semina differenti tipi di mais, con tempi di maturazione differente, per ottenere un raccolto continuo. Mais, fa-

gioli, zucca triade di una poli-coltivazione testimone di una specifica conoscenza dei suoli. È noto che i fagioli fissano l'azoto atmosferico e, così, contribuiscono a ridurre i danni causati dai parassiti, mentre le piante da zucca inibiscono la crescita degli infestanti e trattengono l'umidità al suolo. Mentre mette a dimora le piante l'animo del contadino esplora le profondità del suolo entrando ancora una volta in relazione con le diverse entità spirituali che lo abitano.

C'è da controllare che gli animali selvatici non facciano danno. Sono tremendi, mangiano tutto, i semi e le piante; osservano nascosti tra gli arbusti ed escono fuori quando uno se ne va. Per questo tutti i giorni devo andare alla *milpa*, se non posso io mando su mio figlio, ci dobbiamo far vedere se no pensano che il campo è abbandonato. E poi c'è da togliere le erbacce, continuamente. Le taglio con il machete, è più rapido, anche se sarebbe meglio strapparle a mano perché così non si sparpagliano i semi e il campo si mantiene pulito più a lungo (G.I.B., 42 anni)<sup>7</sup>.



Dopo 15-20 giorni dalla semina si effettua una zappatura (*paak*), il *milpero* vigila con costanza sull'appezzamento di terreno e rinforza la barriera naturale. Quando sorgeranno i primi germogli della *milpa*, si celebra un rito collettivo per ringraziare la fertilità del suolo.

Il *sakaa* è un rito durante il quale si cosparge una massa che si macina nel mulino manuale, si mette nel braciere e poi si offre alla *milpa*. Tutto ciò l'ho appreso da mio padre e mio nonno; in questo modo si valorizza la terra e si alimentano le *aluxes*, che sono delle piccole scimmie che si prendono cura della *milpa* (J.C.A., 84 anni).

Quando si comprende che è vicino il tempo del raccolto, il *milpero* costruisce un *pasel*, presidio per poter vigilare; si tratta di una piccola costruzione di rami e paglia, a forma di A che serve da riparo al *milpero* quando piove e per dormire, inoltre, il *pasel* costituisce, provvisoriamente, il luogo di conserva per il primo raccolto.

Prima che si inizi la fase del raccolto si fa un *pibinal*, in cui viene cotto il mais sotto terra e, scelte le tre pannocchie grandi (le primizie), si collocano al centro della *milpa* con una *jicara* contenente *atole* nuovo (bevanda composta da farina mais, acqua, zucchero di canna non raffinato, cannella, vaniglia ed eventualmente cioccolato o frutta) e una candela. Chi passa dalla parcella può mangiare e bere parte dell'offerta.

Quando inizia il raccolto si offre la primizia agli dei, questo rito si chiama si chiama *huahijol*, si fanno delle grandi torte, si uccide un tacchino per celebrarlo, si fa una zuppa, che in maya si chiama *lach Kol*. Tutto ciò si fa per condividere con il paese e per celebrare (J.C.A., 84 anni)<sup>8</sup>.

Si interagisce attivamente con la pianta del mais per prevenire la presenza di piogge attraverso la *dobla*, operazione che consiste nel piegare i gambi affinché si acceleri il seccamento del mais.

Nello stesso tempo in cui si effettua il raccolto si selezionano i semi (*inal*) per la semina successiva.

Il terreno viene lavorato per 3/5 anni consecutivi poi

si lascia riposare per vent'anni in modo da rigenerare i suoi nutrienti. Dopo aver coltivato la terra per tre anni, il contadino l'abbandona e cerca un altro terreno. Un processo, quindi, che a lungo tempo porta benefici all'ambiente. Dopo aver abbandonato questi tre *mecates* il contadino utilizza per vent'anni il terreno in altro modo (M.B., 76 anni)<sup>9</sup>.

Dopo gli anni di semina in consociazione vengono introdotte le colture arbustive e poi arboree da cui si ricavano diversi frutti e successivamente legno da costruzione da cui si avvia il processo della casa. La foresta riprende così il suo ciclo, mentre le varie fasi della *milpa* sussistono già su altri appezzamenti.

### Foresta e richiesta di perturbazioni collaborative

La rilettura di tale sistema agricolo tradizionale, mediante il dialogo multispecie, vuole restituire un metodo di interazione tra viventi e mostrare come la perturbazione antropica della foresta richieda la costruzione di una relazione.

[...] gli animali parlanti sono per bambini e primitivi. Dal momento che le loro voci sono silenziose, immaginiamo il benessere senza di loro. Li calpestiamo per avanzare; ci dimentichiamo che una sopravvivenza collaborativa richiede un coordinamento tra specie (Lowenhaupt Tsing, 2021, p.228).

La *milpa* racchiude in sé le avventure del paesaggio che "ci conducono al di là dei mondi racchiusi in una bolla per entrare in una cascata in movimento fatte di collaborazione e complessità" (Lowenhaupt Tsing, 2021, p.231).

Il paesaggio è qui inteso come l'esito di una coordinazione di assemblaggi in cui le perturbazioni diventano generatori di nuove possibilità d'essere.

Le alterazioni perturbanti, tuttavia, sono più generalmente violente e aggressive. Attualmente, ad esempio, la foresta dello Yucatan è sede di ingenti trasformazioni che mettono in crisi la millenaria relazione tra maya e selva. La diversità della foresta dello Yucatan viene quotidianamente rinegoziata dagli enormi allevamenti bovini, dall'agricoltura in-

Fig. 9 – Mani, Yucatan. Rito maya d'oggi (foto: Maria Chiara Libreri, 2018).

tensiva, dal turismo di massa che dilagano dappertutto attivando un processo di deforestazione.

La foresta dello Yucatan rischia imminenti collisioni in prossimità di Mérida. Nelle *conflicts maps* di Richard Weller la grande città capitale della Penisola sta crescendo in relazione all'habitat residuo nella foresta e alle specie in via di estinzione.

L'interazione con l'ecosistema complesso della foresta va pensato, progettato in quanto intacca *"the unseen domain of undocumented viruses and pathogens"* (Grove, 2020), come da Grove definito mentre si interroga sui modelli di sviluppo che facilitano la trasmissione di malattie zoonotiche. Ad esempio, la frammentazione della foresta in molti sobborghi americani ha alterato il ciclo naturale dell'agente patogeno che causa la malattia di Lyme, gli habitat diluiti causano la perdita di biodiversità e promuovono la trasmissione di agenti patogeni.

La riflessione sullo sviluppo urbano può essere supportata dall'approccio agroecologico. Questo coglie le diverse realtà ecologiche e sociali nelle loro strutture, nelle loro funzioni, nella loro coevoluzione (Altieri, 2000). Il territorio è letto come unico sistema che integra le tre componenti biotiche funzionali – piante, animali, microrganismi – il suolo, l'acqua, il clima e gli umani in modo che i contributi di ciascuno creino effetti sinergici. L'agroecologia contadina è un approccio che travalica il paesaggio agricolo pro-



duttivo stabilendo una cura della natura e un metodo per le strategie in difesa degli organismi viventi. Teresa Gali Izard pone l'agricoltura rigenerativa come modello per abitare spazi condivisi (Gali Izard, 2018). Il progetto proposto dal gruppo di Teresa Gali Izard per il concorso *Valencia parque central* del 2011 dà una nuova interpretazione del parco urbano inteso come spazio di natura complessa, mutevole, vi-





va. Un parco progettato e pianificato nel tempo basando il suo principale potenziale sulla capacità di trasformazione degli elementi vegetali. Il disegno del parco tiene conto della produttività e della necessità della gestione, trasformando le fasi produttive in occasioni di socialità. La semina, l'irrigazione, la debbiatura, l'arrivo delle farfalle costruiscono una sequenza di nuove ritualità collettive.

Il ricorso all'agroecologia, qui esplicitato nello studio della *milpa*, dà un metodo per costruire relazioni dinamiche tra viventi con un progetto che integra istanze socio-culturali e habitat naturali.

Il processo di osservazione e interazione che viene instaurato mediante la *milpa* può essere trasferito alla riflessione sui modelli urbani come fase di riconoscimento delle condizioni radicate nella topo-



grafia, geologia e clima di uno specifico territorio. Il dialogo multispecie può essere tradotto in spazi per la co-abitazione. La *milpa* suggerisce un'azione radicale ma condivisa, con l'obiettivo di rigenerare un sistema vivente. Ciò equivale a intensificare le forze esistenti e introdurre nuovi dispositivi di co-evoluzione (nuovi sistemi vegetali, nuove infrastrutture, ecc.).

Se l'espansione della città viene pensata come evoluzione condivisa di sistemi viventi, la riflessione va posta non solo in termini di forma della città, compatta o dispersa, ma anche di metabolismo degli spazi che la compongono: il suo clima, il suo tempo, la natura produttiva geologica del suolo, le sue caratteristiche topografiche e paesaggistiche.

Mentre l'antropologia oltre l'umano pone le premesse teoriche al progetto di co-abitazione, l'agroecologia da indicazioni metodologiche su come includere la co-evoluzione nella pratica del progetto.

## Appendice

Elenco completo degli intervistati contrassegnati dall'età nei giorni dell'intervista (17/19-05-2018):

María de la Cruz Ku Villasis, 49

Mayra Lopez, 22

María del Socorro Bekab, 76

Bernardo Hao, 65

Juan de la Cruz Castillo Argüello, 84

Milenia Jaitnerian, 36

María de la Cruz Valle Pot, 75

Martha, 24

Elenia, 27

Gloria Interian Borges, 42

José Luis Vera Poot, 59

## Note

<sup>1</sup> Thomas Jefferson, Frederick Law Olmsted, George Perkins Marsh e Lewis Mumford, prima ancora di Ian McHarg, sono stati i propulsori di nuovi modi di intendere il rapporto uomo natura. Si rimanda al testo *Sulle spalle dei giganti* di Danilo Palazzo per una più approfondita indagine delle matrici che hanno dato origine alla pianificazione ecologica.

<sup>2</sup> Il 1997 è l'anno della conferenza *Landscape Urbanism* voluta dalla Graham Foundation di Chicago. Vedi anche: Charles Waldheim, *Landscape as Urbanism. A General Theory*, Princeton University Press, New York 2016

<sup>3</sup> Le informazioni relative alle fasi specifiche sono frutto della traduzione e rielaborazione del testo *La Milpa entre los Mayas de Yucatan* e delle interviste sul campo da me condotte. Quest'ultime sono state condotte dall'autrice nel maggio 2018 durante un soggiorno di studio svolto presso la Facoltà di Architettura dell'Universidad Autónoma de Yucatán, in occasione dell'elaborazione della Tesi magistrale. Nostra traduzione dall'originale in inglese.

<sup>4</sup> Estratto dell'intervista con María del Socorro Bekab, realizzata il 17 maggio 2018, presso Maní, Yucatan (MX).

<sup>5</sup> Estratto dell'intervista con Bernardo Hao, realizzata il 17 maggio 2018, presso Maní, Yucatan (MX).

<sup>6</sup> Estratto dell'intervista con María del Socorro Bekab, realizzata il 17 maggio 2018, presso Maní, Yucatan (MX).

<sup>7</sup> Estratto dell'intervista con Gloria Interian Borges, realizzata il 17 maggio 2018, presso Maní, Yucatan (MX).

<sup>8</sup> Estratto dell'intervista con Juan de la Cruz Castillo Argüello, realizzata il 19 maggio 2018, presso Maní, Yucatan (MX).

<sup>9</sup> Estratto dell'intervista con María del Socorro Bekab, realizzata il 17 maggio 2018, presso Maní, Yucatan (MX).

## Bibliografia

- Altieri M. 2000, *Agroecology: principles and strategies for designing sustainable farming systems*, <[http://www.agroeco.org/doc/new\\_docs/Agroeco\\_principles.pdf](http://www.agroeco.org/doc/new_docs/Agroeco_principles.pdf)> (06/22).
- Asturias M. 1949, *Hombres de maíz*, Editorial Lozada, Buenos Aires.
- Baklanoff E., Moseley E. 2008, *Yucatan in the era of globalization*, University of Alabama Press Tuscaloosa.
- Bartra A. 2009, *Hacer milpa*, «Ciencias», n.92, pp. 42-45, <<http://www.journals.unam.mx/index.php/cns/article/view/14828>> (06/22).
- Boym S. 2008, *The Future of Nostalgia*, Basic books, New York.
- Chiappy Jhones C., Gama L., Giddings L., Rico-Gray V., Velázquez A. 2000, *Caracterización de los paisajes terrestres actuales de la península de Yucatán*, Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM, Mérida Núm. 42, 2000, pp. 28-39
- Clément G. 2014, *Breve storia del giardino*, Quodlibet, Macerata.
- De Landa D. 1938, *Relacion de las Cosas de Yucatan*, Mérida.
- De Marco R. 2021, *Urbanité vivante. La co-evoluzione dei milieux vivants nell'esperienza dell'Agence TER*, «Rassegna di architettura e urbanistica», n.163, pp. 18-27.
- Descola P. 2019, *Modi di essere e forme di dipendenza* in Brigati R., Gamberi V. (a cura di), *Metamorfofi. La svolta ontologica in antropologia*, Quodlibet, Macerata.
- Fraga G., Khafash L., Villalobos G. 2014, *Turismo y sustentabilidad en la Península de Yucatan*, Universidad Autónoma de Campeche, Centro de Investigación y Estudios Avanzados, Mérida.
- Galfi-Izard T. 2019, *Regenerative Empathy: Complex Assemblages in a Shared Environment* Harvard University Graduate School of Design.
- García de Fuentes A., Morales J. 2000, *Dinámica regional de Yucatan 1980-2000*, Centro de Investigación y Estudios Avanzados, Mérida.
- Gaugin P. 2000, *Noa Noa*, Passigli, Firenze [ed. orig. 1901].
- Grove M. 2020, *Suburban Sprawl Increases the Risk of Future Pandemics*, in The Dirt, ASLA, 5 June, <<https://dirt.asla.org/2020/05/26/suburban-sprawl-increases-the-risk-of-future-pandemics/>> (06/22).
- Haraway D. 2003, *The Companion Species Manifesto: Dogs, People, and Significant Otherness*, Prickly Paradigm, Chicago.
- Holmgren D., Mollison B. 1978, *Permaculture One: A Perennial Agriculture for Human Settlements*, Transworld Publishers, Melbourne.
- Yeomans A. 1954, *The Keyline Plan*, Waite & Bull, Sydney.
- Joyce Christie J. 2009, *Landscapes of Origin in the Americas: Creation Narratives Linking Ancient Places and Present Communities*, University of Alabama Press, Tuscaloosa.
- Kohn E. 2021, *Come pensano le foreste. Antropologia oltre l'umano*, Nottetempo, Milano [ed. orig. 2013].
- Lowenhaupt Tsing A. 2021, *Il fungo alla fine del mondo. La possibilità di vivere nelle rovine del capitalismo*, Keller, Rovereto.
- Mazoyer M., Roudart S. 1997, *Histoire des agricultures du monde*, Seuil, Parigi.
- Moseley E., Terry E. 1980, *Yucatan: A World Apart*, University of Alabama Press, Tuscaloosa.
- Palazzo D. 1997, *Sulle spalle di giganti. Le matrici della pianificazione ambientale negli Stati Uniti*, Franco Angeli, Milano.
- Perez Toro A., Morley S., Hernandez E., Varguez Pasos L. 1981, *La Milpa entre los Mayas de Yucatan*, Departamento de Estudios sobre Cultura Regional, Universidad de Yucatán, Mérida.
- Pignatelli A. 1989, *Maya. Vita d'oggi degli uomini di mais*, Nardini editore, Bologna.
- Stierlin H. 1964, *Architettura Maya Guatemala, Honduras e Yucatan*, Il Parnaso Editore, Svizzera.
- Verleene S. 2020, *Un urbanisme sur sols vivants? Esquisse d'une pensée du souterritoire à travers l'étude du Tournaisis rural en Belgique* in De Marchi M., Khorasani Zadeh H. (a cura di), *territori post-rurali. Genealogie e prospettive*, Officina edizioni, Roma, pp. 57-73.
- Viveiros de Castro E. 2017, *Metafisiche cannibali. Elementi di antropologia post-strutturale*, Ombre Corte, Verona [ed. orig. 2009].
- Weller R. J., Hoch C., Huang C. 2017, *Atlas for the End of the World*, <<http://atlas-for-the-end-of-the-world.com>> (06/22).