

15

Politiche per la biodiversità e il clima dopo COP15 e COP26, guardando alla terra

Marco Marchetti

INTRODUZIONE

Siamo in una nuova strutturazione ecologica del pianeta. La stessa pandemia è un gigantesco promemoria delle connessioni socio-ecologiche. Tutti gli indicatori chiave della biosfera hanno da più di 70 anni un andamento anomalo che si discosta dalla variabilità naturale degli ultimi 12.000 anni, ovunque nel globo. L'accelerazione delle attività economiche, della crescita demografica, dell'urbanizzazione, dei consumi di risorse, manufatti ed energia è la causa principale delle imponenti variazioni ambientali registrate dalla metà del '900 nel pianeta.

L'attività umana è divenuta forza geologica e ha avviato l'era dell'Antropocene. Solo il 22% delle terre emerse e l'11% della Produttività Primaria Netta sono ancora "naturali" (*wild*)¹. Molti ambienti rurali sono stravolti nella loro struttura e le campagne sono vuote di persone. La natura è completamente innestata con i sistemi umani e non è più possibile conservarla evitando interazioni antropiche, **possiamo solo scegliere processi di integrazione o segregazione**, consci che anche le specie e gli ecosistemi protetti saranno condizionati dai cambiamenti globali e dal superamento dei limiti planetari².

¹ Produttività Primaria Netta: la differenza tra la quantità di CO₂ immagazzinata dagli organismi (fotosintesi) e quella consumata per il loro mantenimento (respirazione) e immessa nell'atmosfera; indica la velocità alla quale l'energia solare viene trasformata dalla fotosintesi clorofilliana in sostanza organica. La natura "incontaminata" è dunque quota minoritaria, da tempo.

Fino al 2016, il **23%** delle emissioni è venuto da **agricoltura e foreste** (IPCC, 2020):

11% dalla **deforestazione**,
12% da **emissioni dirette**
dei processi produttivi
agricoli e zootecnici



Fino al 2016, il 23% delle emissioni è venuto da agricoltura e foreste (IPCC, 2020): 11% dalla deforestazione, 12% da emissioni dirette dei processi produttivi agricoli e zootecnici. È impossibile pensare di contenere il riscaldamento globale agendo solo sulla riduzione delle emissioni dirette per energia, industria e trasporti. Settori come l'agricoltura e l'industria pesante non arriveranno mai a zero emissioni entro il 2050. Se si vogliono raggiungere gli obiettivi climatici, è necessario rimuovere CO₂ dall'atmosfera e qui entra in gioco il ruolo della fotosintesi e di alberi, foreste, ecosistemi naturali, suoli e dunque, nuovamente, dell'agricoltura e della biodiversità. Come? La via naturale propone tre modi: limitare la deforestazione, ripristinare gli ecosistemi, rendere efficiente la gestione della terra, gli usi del suolo (Suman, 2021).

² Ad oggi sappiamo (scenario AR6 WG1 di IPCC, 2020) che, a causa dei gas climalteranti (GHGs - green house gases) intorno al 2030 avremo comunque l'aumento medio di +1.5°C (ma facilmente saremo sopra 2-2.5°C; in Italia siamo oggi a +1.1°C), qualunque scenario di emissioni consideriamo anche con la riduzione globale, differenziata per le diverse aree del pianeta, del 45% delle emissioni rispetto al 2010.

Proveremo di seguito a capire cosa potrà capitare, soprattutto ai sistemi agricoli e a alle foreste, con i nuovi accordi internazionali, inserendoli nel quadro globale del problema del consumo e accaparramento delle terre, perchè un'altra certezza acquisita è che intanto la crisi climatica fa aumentare il divario socio-economico nelle società. Bacone diceva che sulla terra "c'è abbastanza per soddisfare i bisogni di tutti, ma non per l'ingordigia di pochi". Le ombre maggiori su COP26³ e i suoi sviluppi sono da un lato nei proclami di sostenibilità, a colpi di scelte con retroazioni insostenibili⁴, e dall'altro nell'insoddisfacente parte finanziaria: solo 100 mld all'anno versati dai paesi ricchi per finanziare l'adattamento al cambio climatico nei paesi poveri, non responsabili del problema, e un fondo esiguo per riparare i danni della crisi nei paesi più esposti.

Il documento finale rinvia alla COP27 l'adozione della *roadmap* per ridurre le emissioni e ha sospeso gli aiuti alle comunità più vulnerabili. La neutralità carbonica al 2050 è dunque già molto in ritardo e richiederà ulteriori impegni. Solo il sentiero verso la fine del fossile è stato tracciato ma la guerra lo sta ostacolando.

La rappresentazione più nota e semplice della capacità del sistema terrestre di sopportare la pressione antropica (Rockstrom, 2009), mostra peraltro che la crisi climatica non è valutata peggio di altri tra i nove indicatori decisivi, pur essendo essa incline a cambiamenti repentini. I ricercatori ci dicono che **la perdita di biodiversità è invece completamente fuori controllo** (la 6° estinzione di massa delle forme di vita sul pianeta). Drammatiche sono anche la rottura dei cicli di fissazione dell'azoto e l'esaurimento del fosforo, l'acidificazione degli oceani, la deforestazione, la diminuzione dell'acqua dolce, la riduzione dello strato di ozono; per l'inquinamento, i dati sulle diverse forme di contaminazione della biosfera non sono ancora abbastanza chiari per stabilire se abbiamo o meno superato punti di non ritorno⁵. A questi si aggiungono desertificazione e perdita di fertilità dei suoli per erosione e la loro salinizzazione nei climi più aridi e lungo le coste. Oltre ai 9 limiti planetari ci sono poi 9 punti geografici altamente critici: l'Antartide occidentale e orientale, la Groenlandia, l'Artico, il rallentamento della circolazione atlantica, la barriera corallina, il *permafrost*, la foresta boreale e l'Amazzonia, luogo simbolo cui faremo in seguito riferimento particolare.

Non sembra comunque che questi impatti, dovuti alla globalizzazione di un modello di crescita senza limiti fisici né equità sociale e generazionale siano ancora capiti a fondo. Davanti ad una crisi del genere, che per la prima volta nella storia è socio-ecologica, nel settimo anniversario dell'enciclica *Laudato Si'* (unica voce chiara, forte e perseverante tra i non addetti ai lavori), serve supportare in tutti i campi **una transizione eco-sociale, prima che tecnologica**: sistemi agro-alimentari, consumi di acqua, risorse naturali rinnovabili (legno) e non (terre rare), infrastrutture energetiche, logistiche, produttive o insediative⁶ che sono nell'ultimo secolo la prima fonte di consumo di territorio e natura, nei paesi ricchi e in tutti gli ambiti peri-urbani del pianeta⁷. "Dai campi di sterminio allo sterminio dei campi" (A. Zanzotto, 2007).

³ Conferenza delle Parti dell'UNFCCC, tenuta a Glasgow, Scozia (UK), nel novembre 2021

⁴ La nuova tassonomia energetica UE, nuovi SAD - sussidi ambientalmente dannosi, conflitti cibo-energie rinnovabili (biocarburanti o fotovoltaico a terra), le illusioni tecnologiche e tecnocratiche (non possiamo fare auto elettriche per tutti).

⁵ Le nove aree che garantiscono l'equilibrio del nostro pianeta sono state compromesse dall'azione dell'uomo, e in alcune di esse ci siamo spinti vicini e oltre i possibili punti di non ritorno: per il clima siamo a 420 ppm di CO₂ contro 315; tra 24 e 100 estinzioni di specie contro le 10 ogni 10.000 specie in 100 anni; oltre il doppio del livello di sicurezza per i cicli biogeochimici; meno del 62% di foreste pre era industriale, contro il 70% di cui avremmo bisogno (Steffen et al., 2015).

⁶ Si parla anche di Urbancene, nella constatazione che ancora miliardi di persone nei prossimi 30 anni migreranno nelle città (West, 2017).

⁷ "Dai campi di sterminio allo sterminio dei campi" disse nel 2007 pesantemente Andrea Zanzotto (Pieve di Soligo, 1921 - Conegliano, 2011), poeta italiano tra i più significativi della seconda metà del '900 in lotta fino alla fine nel Veneto stravolto da un'edilizia onnivora.

Sacrificare il paesaggio agrario, gli ecosistemi naturali (la biosfera, la Terra) e i loro abitanti (le Creature, la biodiversità), la storia contadina e le popolazioni originarie e indigene, ad uno sviluppo unidirezionale senza limiti preda ora anche della finanziarizzazione dell'economia che domina sulla politica dei paesi e delle organizzazioni internazionali è l'esito di una cultura **estrattivista⁸ e accaparratrice**, di pochi, ma dominante e piena di contraddizioni.

LE CONFERENZE DELLE PARTI SU CLIMA E BIODIVERSITÀ, CONTRADDIZIONI

Chiediamoci se il fronte della guerra al declino della biodiversità stia assumendo il peso che merita (IPBES, 2021) e cioè almeno quanto quello, evidentemente interconnesso, della lotta alla crisi climatica? In realtà **non sembra ci sia ancora coscienza che solo salvando la biodiversità salveremo il carbon budget** (Sallustio et al., 2015). Il voltaggio politico che circonda il clima è così alto che manda subito in cortocircuito ogni altra discussione sul mondo naturale mentre, a differenza del clima che domina il discorso pubblico, molte delle minacce alla biodiversità potrebbero essere significativamente ridotte (Franzen, 2020). Forse perchè basta meno tecnologia?

Mentre COP26 ha goduto di grande partecipazione e risonanza mediatica, la COP15 di Kummings⁹ (China) è passata per ora sotto silenzio. Si è parlato di alberi e foreste più per il clima che per la biodiversità, anche con proclami insensati¹⁰ poiché l'onda ecologica mette alberi e foreste al centro del discorso sulla sopravvivenza dell'umanità e la ricerca di un nuovo equilibrio con la natura, con successi e contraddizioni. L'esito è quello di cornici condivisibili, ma **assenza di impegni precisi e misurabili**. L'impegno di COP15 è quello di flettere la curva del declino della biodiversità entro il 2030, con azioni integrate per inserire la tutela della biodiversità in tutti i settori dell'economia. D'altra parte, a livello globale, è chiara l'impotenza politica degli Stati, diretti da élite finanziarie cieche e sorde a ciò che mette in discussione i loro interessi (Vigil, 2021), come salvare specie ed ecosistemi, fino a bloccare le dichiarazioni di emergenza climatica che l'ONU e alcuni governi hanno promosso.

Questi mesi, significativi per gli anniversari di Rio 1992 e Stoccolma 1972, aprono il decennio corrente, dedicato dall'ONU al ripristino degli ecosistemi. I richiami ai SDGs¹¹, le Conferenze delle Parti delle Convenzioni Internazionali, che sono di fatto il livello globale della pianificazione territoriale con ricadute importanti nelle scelte dei singoli paesi (si pensi al protocollo di Kyoto, alle aree protette e agli strumenti di conservazione di habitat e specie messi a punto negli ultimi decenni), e poi nel 2021 il G20 (il cui insieme di paesi produce l'80% del GHGs), stanno chiedendo almeno **il ritorno al multilateralismo**, essenziale in questo momento della storia in cui "nessuno si salva da solo" (Papa Francesco, 2020).

Il più importante fattore causale di perdita di biodiversità nei sistemi terrestri (tasso odierno di estinzione stimato pari al 5-10% per decade) è tuttora **il cambiamento dell'uso delle terre** (Winkler et al., 2021), a partire dalla conversione degli ecosistemi (come le foreste primarie) trasformati in terreni per la produzione agricola o artificializzati (nelle zone umide e in quelle agricole fertili, con urbanizzazione e litorizzazione progressive).

⁸ Modello produttivo basato sulla dipendenza dall'estrazione in grandi volumi di risorse naturali, con bassissimo livello di trasformazione (valore aggiunto) e destinato all'esportazione

⁹ La 15 riunione della Conferenza delle Parti della Convenzione sulla Diversità Biologica, complice anche il momento di punta della pandemia e lo svolgimento per fasi e per ora solo online, è chiamata nel 2022 a proposte concrete per la difesa della biodiversità.

¹⁰ Per esempio sui 1.000 miliardi di alberi potenzialmente risolutivi, irrealizzabile e non fondato dal punto di vista scientifico-culturale

¹¹ Sustainable Development Goals, 17 obiettivi di sostenibilità adottati dalle NU per l'Agenda al 2030

¹² IPCC (2020) stima il 25% delle emissioni di CO₂ dovuto a deforestazione, uso di fertilizzanti ricavati da fonti fossili, combustione di biomasse; il 54% del metano alla zootecnia (che occupa gran parte delle terre utilizzate dall'agricoltura), incendi, risaie e spreco alimentare; pratiche agronomiche e uso di fertilizzanti sono responsabili per il 70% del protossido di azoto. In generale per i GHG, il 21-37% è attribuibile al "food system", 35% secondo Xu et al. (2021): alla produzione primaria sono attribuite emissioni di gas climalteranti per una percentuale del 9-14% del totale, mentre l'uso del suolo ed il cambiamento di destinazione d'uso del suolo contribuiscono per il 5-14% e le attività di trasformazione e distribuzione di alimenti per il restante 5-10%. In Italia siamo al 7,1% di consumo di suolo.

¹³ Negli oceani invece la perdita di biodiversità è provocata dalla pesca eccessiva più che dall'inquinamento e la perdita di habitat

¹⁴ Si può azzardare che le creature e il loro stare insieme a livelli funzionali ed organizzativi diversi co-costruiscono la biosfera, parte della creazione su cui agisce *homo sapiens* come principale attore, in questo momento della storia del pianeta? Se la creazione non è finita (C. Molari, 2017), è bene approfondire la dimensione del valore della co-costruzione (L. Boff, 1993). "Per causa nostra, migliaia di specie non daranno gloria a Dio con la loro esistenza né potranno comunicarci il proprio messaggio. Non ne abbiamo il diritto" (LS33).

¹⁵ Taxon è la categoria base della sistematica biologica, con le specie innanzitutto

A fronte di un importante ruolo come generatore e ricettacolo di biodiversità, diverse forme di **agricoltura industriale** contemporanea portano il settore ad essere riconosciuto a livello mondiale sia come comparto emettitore di gas serra¹² che forte fattore di erosione genetica, perdita di specie e conversione di habitat naturali (MEA, 2005)¹³. Dunque tra le maggiori forze trainanti negli effetti provocati dalle emissioni e dall'uso intensivo della terra, cui sommare gli impatti della crisi climatica con fenomeni estremi crescenti: incendi, tempeste, attacchi parassitari globali, ... e pandemie.

Biodiversità è sostantivo singolare femminile, sinonimo di 'diversità biologica': usato negli USA nel 1984 da Wilcox e reso popolare dal biologo della conservazione Lovejoy, scomparso dopo l'ultima lucida analisi sulle connessioni tra declino della biodiversità e pandemia (troppo rapidamente dimenticate dai media). Non è ancora di comprensione comune che **la biodiversità costituisce l'infrastruttura che sostiene tutta la vita sulla Terra**¹⁴. Essa raccoglie la varietà degli organismi a livello di specie, individui, geni, interazioni e processi ecologici tra comunità biologiche ed a livello di ecosistemi, così complessa da essere quasi impossibile da conoscere completamente. È un termine di significato completo, include tutti gli esseri viventi e va guardata e conosciuta in modo multidimensionale, con approccio olistico: indagare interazioni complesse per mantenere adeguati livelli di biodiversità è necessario per la vita stessa del pianeta, non è una scelta, è una strada obbligata.

"La biodiversità include tutti i taxa¹⁵, la loro abbondanza, la loro variabilità genetica, i rapporti fra loro ed i processi ecologici che li coinvolgono all'interno degli ecosistemi. Possiamo sperare nell'inversione della tendenza all'estinzione, ma solo se l'uomo comprenderà il valore della diversità nel senso economico non meno che in quello estetico e scientifico" (Hutchinson, 1959; Massa, 2021).

Non sono più accettabili visioni solo economico-finanziarie, sanitarie, sociali o conservazionistiche. Nella biodiversità entrano da sempre le culture e i saperi ancestrali e delle comunità rurali. Senza biodiversità non ci potrà essere bioeconomia. Invece, l'uso responsabile della biodiversità agisce in modo virtuoso nei confronti della crisi climatica e degli altri limiti planetari. **La resistenza delle comunità locali** può aiutare a fermare l'arroganza di chi rapina le risorse di altri e del pianeta sentendosi Padrone della Terra. E dovrebbe essere dovere innanzitutto dei più ricchi, perchè le crisi climatica ed ecologica aumentano i divari sociali ed economici, in e tra i popoli della fame e della miseria (cui diamo sempre armi in abbondanza, mentre centelliniamo i vaccini) e i popoli dell'opulenza.

Turoldo diceva: *"Non sono i poveri i colpevoli del disordine, non è la povertà il male da combattere ma la ricchezza. Il ricco è sempre in guerra con gli elementi, è un violento, un usurpatore, un predatore, il primo soggetto di disordine nel mondo"*. **La crisi non è opera dei poveri**: il sistema economico, sia capitalista che post-comunista, ora finanziarizzato, chiede la crescita continua del capitale economico e non si cura del capitale naturale. È una cultura che nasce da una crisi etica interiore, incapace di auto-correggersi, le tecnologie non risolvono la questione.

Saranno quelle che per la specie umana sono catastrofi naturali a fare la rivoluzione (Boero, 2021)? La depredazione della terra a vantaggio di pochi (che hanno negato perfino i cambiamenti globali) e l'economia che gonfia pochissimi e scarta molti, lanciano i loro effetti sul pianeta intero.

I documenti finali delle COP hanno prodotto passi avanti, ma vaghi, che potranno facilmente restare nuovamente disattesi. I governi agiscono su orizzonti di breve termine, con poca attenzione alle generazioni future, e sotto l'influenza delle lobbies. Strumentalizzano la sostenibilità - parola usata e abusata, ormai insufficiente a indicare la direzione, e non praticano la responsabilità, essenziale negli stili di vita individuali, di comunità, della politica.

NUOVE POLITICHE PER CLIMA E BIODIVERSITÀ

Servono educazione e politiche coerenti. Pensiamo all'Amazzonia, che fornisce materia prima di eccellenza gastronomica, tessile e dell'arredo al nostro *Made in Italy*. Ci sono troppe contraddizioni e *trade off*: la soia, grazie a nuove superfici, nuove varietà e pratiche colturali è diventata la maggior sorgente di proteine per la zootecnia, raddoppiando dal 2000 ad oggi produzioni che sono destinate per il 37% al pollame e il 20% alla suinicoltura (Schultz et al., 2021); si continua a morire di malaria¹⁶ e le pandemie sono sempre più legate alla crescita della prossimità con la vita selvatica a causa dei cambiamenti di uso del suolo; i consumi energetici sono fuori controllo, si fatica ad avviare le comunità energetiche e a promuovere autoproduzione e reti corte; il web già supera il 4% del totale delle emissioni¹⁷.

La città, culla e motivo di sviluppo della civiltà umana, è una delle maggiori sfide ecologiche, vittima e carnefice: assumendo le dimensioni di metro e megalopoli, consuma quasi i due terzi dell'energia mondiale e produce già il 70% delle emissioni di gas serra. Secondo le più recenti proiezioni ONU, più di due terzi della popolazione mondiale vivrà in aree urbane entro il 2050. Ripensare le nostre città, sulla base di un nuovo e sinergico rapporto tra economia ed ecologia, integrare in modo più ampio le aree rurali e quelle urbane significa aprire anche qui alla bioeconomia circolare, muovendo verso città a base biologica, sostenibili¹⁸.

Serve un nuovo approccio alla pianificazione che incorpori strategie di adattamento e mitigazione. A fronte dell'inarrestabile fattore di pressione che è il consumo di suolo naturale si levano voci che propongono l'addio all'urbanizzazione e la valorizzazione degli spazi rurali: "la campagna ci salverà", il contropiede di Koohlaas¹⁹ al Guggenheim di New York mentre le città implodono fino all'inverosimile (Countryside, The Future, 2020), e le idee nostrane di Boeri, Cucinella, Fuksas, che hanno messo i nostri stessi piccoli comuni e i territori montani sotto i riflettori della stampa quotidiana non specializzata. Benvenute le voci forti, speriamo ascoltate, sui nuovi fronti aperti dalla pandemia, finora presidiati da pochi tecnici e tanti umili cittadini di aree dimenticate dai processi decisionali e non riconosciuti dalle masse urbanizzate e dalla politica: all'insaputa di tutti, anche da noi, l'abbandono culturale dei territori porta al cambiamento nella memoria dei luoghi, all'abbandono culturale.

¹⁶ In India, dove esistono dati attendibili, muore una persona ogni 2,5'

¹⁷ Ogni mail o WA produce in media 4 gr CO₂. Gli USA ne usano 10, la UE 6, e i 3 mld di abitanti più poveri del pianeta 0,2 kw/pro capite.

¹⁸ Nelle *biocities* è presente l'agricoltura di prossimità e una struttura di verde che permea gli insediamenti e li connette con i sistemi verdi extraurbani, e si prevede e l'ottimizzazione delle risorse agro-alimentari e una massimizzazione dell'economia del riciclo

¹⁹ Rem Koolhaas (Rotterdam, 17 novembre 1944) è architetto, urbanista e saggista olandese, tra i più noti sulla scena internazionale

Anche l'**approccio segregativo**, ancora di matrice fordista, uno spazio - una funzione, nasconde forme di accaparramento e neocolonialismo. Il primo soggetto da difendere con nuove politiche è invece proprio la Terra nella sua complessità, supporto della vita soggetto a furti, abbandoni, consumo, spreco e degrado; il secondo sono le Creature.

Questo vuol dire confrontarsi sulle scelte di separazione netta fra natura quasi incontaminata e spazi abitati dagli uomini, che includono le città e l'agricoltura contemporanea, e sul ripensamento di condivisione e multifunzionalità del territorio (Marchetti et al., 2016)²⁰. Se si decidesse di mettere sotto tutela metà della superficie del pianeta, fermando colà le azioni devastatrici, i modellisti ci dicono che "potremmo invertire il processo della sesta estinzione di massa" (Pievani, 2020), un tema che ci portiamo dietro da decenni e che, sotto il peso di attività insostenibili, accelera: il tasso di scomparsa di specie è 1.000 volte superiore a quello naturale e alimenta il circolo vizioso di estinzione che produce estinzione.

La deforestazione è la causa diretta principale dell'aumento delle specie a rischio²¹. La **proposta "30x30"** della COP15 (tutela del 30% delle terre emerse entro il 2030, oggi al 16%), ha ricevuto il sostegno di governi e ONG, ma sarà comunque incongruente rispetto *"all'ininterrotto e agitato svolgersi e stravolgersi della produzione mondiale, al respiro mozzo del pianeta"* (Ferroni, 2019), che sposta sempre avanti la frontiera dell'estrattivismo²². La sola istituzione di vaste aree protette, senza dialogo con gli abitanti originari e i loro saperi in equilibrio con la foresta (serve salvare l'80% dell'Amazzonia entro il 2025 per evitare la savanizzazione), rischia di valere come il piantare alberi senza rispettare i diritti locali: *Nature-Based Solutions* per compensare e tranquillizzare il nostro tenore di vita. Soluzioni affascinanti ma semplicistiche e rimedi peggiori del male perché il debito ecologico del nord del mondo verso il sud globale è grande, maggiore anche di quello finanziario.

Piantare alberi e proteggere dunque? Certamente, ma bisogna decidere **cosa, dove e a carico di chi**, evitando il rischio di reiterare neocolonialismi su popolazioni fragili e vulnerabili ["conservazione fortezza", *green grabbing*, Stocchiero, 2021], condannando il resto alla distruzione. Meglio ricorrere alle aree protette solo dove non ci sono alternative, e cercare vie di sostenibilità per tutte le comunità, specie chi non vive nella parte privilegiata del pianeta. Dopo anni di successi delle battaglie per la conservazione della natura, grazie anche alle efficaci azioni educative e mediatiche di ONG che hanno puntato su specie animali simboliche²³, oggi, di fronte alla prepotenza del surriscaldamento e delle implicazioni energetico-tecnologiche che esso trascina, si va facendo faticosamente evidente il valore della eco-diversità: non solo la diversità biologica *sensu stricto* ma anche le diversità ambientali, sociali e culturali, con una lettura olistica dei sistemi antropogenici terrestri, ormai innestati permanentemente nella biosfera. **La salvaguardia delle foreste e la gestione responsabile dell'agricoltura** sono in questo senso due sfide primarie dal punto di vista ecologico e sociale.

²⁰ E' il dibattito, restato finora tra addetti ai lavori in ambito sia urbanistico che conservazionistico, su "Land Sparing versus Land sharing, Half Earth e Shared Planet (Wilson, 2020)", specializzazione o multifunzionalità: un approccio integrativo utile allo sviluppo locale autosostenibile o la segregazione degli spazi che si accompagna a degrado e abbandono, dimenticando la cura?

²¹ Segnalato dal Red List Index. Le conoscenze crescono e vengono aggiornate: il Catalogue of Life (<https://www.catalogueoflife.org/>), dedicato a ufficializzare la registrazione di tutte le specie viventi, ha raggiunto i 2 milioni di specie (Nature, gennaio 2021)

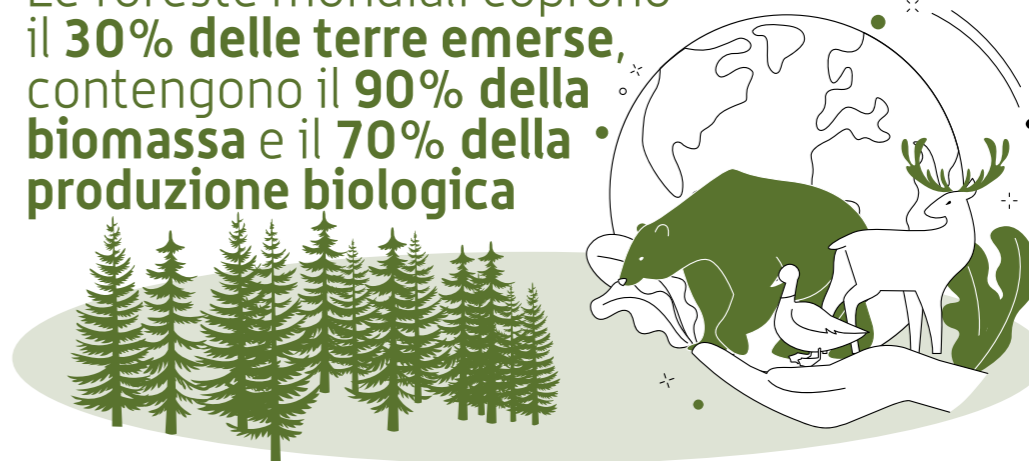
²² Esempi sono la piantagione di alberi, che troppo spesso nasconde interessi diversi dal ripristino ecologico (biocarburanti, cacao, gomma - 3 ml ha nel solo bacino del Mekong), e le "terre rare" (per metalli e semiconduttori), materie prime critiche per economie fintamente "green", funzionali al progresso manifatturiero tecnocratico, che cambiano solo l'origine delle dipendenze geopolitiche.

²³ Il lupo e l'orso o la tigre e l'elefante, specie ombrello significative

FORESTE ED ECOSISTEMI NATURALI

Le foreste mondiali coprono il 30% delle terre emerse, contengono il 90% della biomassa e il 70% della produzione biologica. Sono responsabili della continua rimozione del 25-30% del totale delle emissioni²⁴, essenziali per rinfrescare il pianeta. Ma invocare il ruolo di alberi e foreste per la "compensazione" di emissioni deve comunque essere considerato con prudenza e attenzione: gli effetti di retroazione²⁵ della crisi climatica sui biomi forestali temperati (che sono l'11% del totale), tropicali (56%) e boreali (33%) stanno progressivamente contraendo questa quota. Deforestazione e degrado della copertura boschiva, nuovi incendi ovunque²⁶, siccità, tempeste, attacchi parassitari, stanno volgendo anche gli ecosistemi forestali da serbatoi a sorgenti di carbonio (perdita di biomassa maggiore della capacità di assorbire CO₂ dall'atmosfera tramite fotosintesi)²⁷. Dobbiamo prima di tutto salvaguardare le foreste primarie e poi preparare ovunque ad una gestione adattiva e responsabile boschi diversificati per età, struttura e composizione, più resilienti ai fattori di stress²⁸. Foreste ben diverse da quelle che abbiamo coltivato nell'ultimo secolo in tanti luoghi. Obiettivi finalmente presenti, almeno nelle correnti strategie pluriennali italiana ed europea²⁹.

Le foreste mondiali coprono il **30% delle terre emerse**, contengono il **90% della biomassa** e il **70% della produzione biologica**



Sono responsabili della continua rimozione del **25-30% del totale delle emissioni**, essenziali per rinfrescare il pianeta

Tra gli impegni presi a Glasgow, da rispettare, c'è quello di 114 paesi (85% delle foreste globali) che si sono impegnati a mettere a disposizione 16,5 mld di euro di fondi pubblici e privati per il ripristino ecologico, la prevenzione degli incendi, il supporto alle comunità che abitano questi ambienti. Può essere un piccolo inizio, anche se, oltre a UE, UK, USA e Cina, tra i paesi firmatari ci sono il Brasile, che non sta usando riguardi nei confronti della foresta amazzonica e dei popoli indigeni che la abitano, l'Indonesia, maggior produttore di olio di palma (la cui coltivazione sostituisce le foreste)³⁰, la RD Congo (da tempo poco governabile, al cui bacino tropicale sono destinati 235 ml di euro su un totale di 1,1 mld per le foreste africane) e la Russia, il paese più ricco di foreste, e opaco, del mondo³¹.

²⁴ La deforestazione oggi causa tra il 10 ed il 15% delle emissioni annuali e oltre a perdere il carbonio immagazzinato queste aree non potranno assorbirne altro. Si pensi che la taiga da sola trattiene nei suoi suoli organici 190 anni di emissioni globali ai livelli attuali.

²⁵ In ecologia, per retroazione, feedback, si intende la capacità di un sistema di autoregolarsi (feedback negativo), assorbendo gli effetti scaturiti dalla modificazione del sistema stesso, o amplificarne gli esiti (feedback positivo); un disturbo naturale, ad esempio.

²⁶ All'equatore, in Australia, California, Siberia - 7 milioni di ettari nel 2019 (3 volte le emissioni totali annue italiane), Cile - estate australe 2022, Italia...

²⁷ Esempio chiaro del cambio globale: tra le retroazioni, oltre a disturbi naturali ed eventi estremi, anche pandemie, migrazioni, conflitti, forse gestibili, ma solo fino alle soglie di punti di non ritorno che però non conosciamo e che potrebbero portare i sistemi socio-ecologici fuori controllo.

²⁸ Secondo le buone pratiche della certificazione volontaria, che si dimostra efficace nei suoi schemi, quali FSC e PEFC

²⁹ Strategia Forestale Nazionale, GU 9/02/2022; EU Forest strategy (https://ec.europa.eu/environment/strategy/forest-strategy_en)

³⁰ Si veda il capitolo di Michele Salvan sulle bioenergie in questo Rapporto.

³¹ <https://www.theguardian.com/environment/2021/nov/01/biden-bolsonaro-and-xi-among-leaders-agreeing-to-end-deforestation-aot>

Non possiamo dimenticare **gli impegni disattesi del passato**. A New York nel 1990 ci fu l'impegno a rendere sostenibili le foreste tropicali; ebbene, nel 2000 ITTO constatò con realismo che l'obiettivo era irraggiungibile per assenza di iniziative adeguate; nel 2014 l'obiettivo fu di eliminare entro il 2030 la deforestazione, ma tuttora resta un miraggio: il suo tasso, diminuito rispetto al 1990 – 2000 (8 ml di ettari di foresta persi all'anno), ha viaggiato sui 5 ml di ettari all'anno tra 2010 e 2020 e ultimamente ha ripreso a crescere (12 ml solo nel 2019)³².

E bisogna fare attenzione all'uso dei dati, **distinguere tra deforestazione netta e assoluta**: "spesso si fa riferimento alla prima, che significa che si può tagliare a raso una foresta primaria e trasformarla in una piantagione, magari anche con specie esotiche, e questa operazione non è registrata come deforestazione in quanto, al netto delle superfici piantate, la superficie forestale non è diminuita" (Pettenella, 2021); **tra deforestazione e degrado forestale**, difficile da misurare e monitorare: frammentazione spaziale ed isolamento dei popolamenti forestali, semplificazione strutturale e compositiva, tagli selettivi sulle sole piante di valore commerciale, pascolo eccessivo, attività venatoria illegale.

Questa erosione della biodiversità, **riduce la resilienza degli ecosistemi** ed è un problema molto grande³³. I cambiamenti di uso del suolo, le retroazioni dovute al riscaldamento e il degrado degli ecosistemi modificano i confini e la distribuzione dei diversi biomi nei continenti, semplificando e riducendo la diversità biologica e spostando i limiti tra ambienti aridi e umidi, chiusi e aperti, di cui il Sudamerica è stato stabile testimone per millenni, e dove in alcuni casi è già troppo tardi (Marchetti, 2005): foresta pluviale e *Mata Atlantica*, *Cerrado* arbustivo (400.000 ha messi a coltura negli ultimi anni) e *Chaco* arido, savana *Chiquitania*, praterie delle *Pampas* e *Caatinga* spinosa.

Nelle foreste si è scatenata una crisi causata dall'ingerenza umana, in cui predominano "cultura dello scarto" (LS16) e mentalità estrattivista: un modello predatorio che non produce ricchezza ma soltanto strutture di dipendenza, che finiscono col lasciare le nazioni ancora più in miseria. La scelta di fermare la scomparsa della copertura forestale primaria, tropicale e boreale, deve essere priorità delle politiche internazionali. **Zero Deforestation deve valere subito** per le ultime 5 grandi aree forestali³⁴ vitali per la biodiversità (Ried e Lovelock, 2022), per tante culture che ancora vi risiedono, per decarbonizzare l'atmosfera conservando e incrementando il *sink* forestale: meno CO₂ emessa e più CO₂ assorbita, un'azione "win win" (Matteucci e Galvagno, 2021). Qui entra in gioco l'impegno dichiarato da 141 paesi durante COP26, che speriamo confermato e rilanciato alla fine di COP15, a ridurre la deforestazione in questo decennio, azzerandola entro il 2030 (!).

La conservazione va coniugata con la gestione responsabile delle risorse modificate dall'uomo nel passato, una **Gestione Forestale Sostenibile** (GFS), soprattutto nelle foreste temperate, che sono in crescita ed espansione in tutti i paesi avanzati dove invece si preferisce, più o meno consapevolmente, abbandonare gli spazi rurali ricorrendo all'importazione di produzioni del settore primario, che portano

con sé crescenti quote di deforestazione incorporata. Finalmente la Commissione Europea (CE) nella propria Strategia Forestale valorizza i prodotti ottenuti dalla GFS in Europa e propone (luglio 2021) un regolamento "rivoluzionario", sostenuto da molte organizzazioni della società civile³⁵: non si limita più ad accertare che legno e derivati commercializzati nella UE siano legali ma intende, **tramite due diligence, prevenire l'importazione dei prodotti associati a deforestazione** e degrado delle foreste nei latifondi storici (ananas e banane) e contemporanei (per soia, carne, olio di palma, legname, cacao e caffè, loro derivati – pellame, cioccolato, elementi d'arredo...) ³⁶.

AGROECOLOGIA E CIBO

Si stima (Tilman e Clark, 2014) che la crescita della popolazione e la sua urbanizzazione al 2050 causerà un aumento delle emissioni per la produzione di cibo fino all'80%. **L'alimentazione umana** condiziona dunque la vita del pianeta in senso sempre più ampio, pesando sul surriscaldamento³⁷ e sulla biodiversità: delle 6.000 specie usate nel corso dei millenni oggi ne arrivano sulle tavole non più di 9; riso, mais e grano coprono il 50% delle calorie complessive. Non bastano assolutamente gli investimenti previsti da 46 paesi alla COP26, rivolti allo sviluppo di sementi adattate al cambio climatico o alla salute del suolo per gli agricoltori di tutto il mondo. Sarà decisivo tener conto della **lotta agli sprechi, del cambiamento nelle diete³⁸ e di una innovazione sociale in agricoltura**, capace di coniugare i saperi tradizionali con miglioramenti adeguati nelle tante forme di agricoltura esistenti (Marchetti, 2020), dove anche "l'agricoltura contadina non è un modello restaurativo di pratiche ormai desuete, né tantomeno un cliché romantico da evocare e contrapporre ad un sistema produttivo razionale ed efficiente" (Slow Food Italia, 2021), ma la base migliore per la sovranità alimentare delle popolazioni.



delle **6.000 specie usate nel corso dei millenni** oggi ne arrivano sulle tavole non più di 9; riso, mais e grano coprono il 50% delle calorie complessive

Dall'agricoltura, primo legame e luogo primario privilegiato dell'incontro dell'uomo con la terra, può nascere nuova ispirazione per il cambiamento, determinando anche oggi nuovi sviluppi della civiltà. L'ultimo secolo ha visto crescere fino a **4 mld di ettari la terra impiegata per la produzione di carne** (77% dei suoli agricoli e 44% delle terre agricole e forestali, con quasi il 40% della produzione dei cereali destinata all'allevamento) e, di pari passo, la distruzione di buona parte della diversità biologica che l'uomo era stato capace di selezionare in migliaia di anni di coltivazione e di allevamento in ambienti molto diversi: la perdita di specie, razze, cultivar, varietà, habitat naturali, saperi e prodotti (derivati e trasformati), è in moltissimi casi irreversibile.

³⁵ La discussione pubblica è iniziata a novembre 2021 ed è in corso in questi mesi, https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdHhFrR-s6ia6_40xR5qUhnk10HWy9w_uXg-1g3BYNX3XJQFEIq/viewform?fbzx=2967635051657774031

³⁶ Le contraddizioni sono però sempre presenti: il Comitato Interministeriale per la Transizione Ecologica italiano (fine 2021) riconosce un ruolo "imprescindibile ai biocarburanti" (oltre che al gas...) nella transizione energetica nazionale, senza neanche segnalare il conflitto evidente con la produzione di cibo nelle filiere domestiche o con gli ecosistemi naturali per i prodotti stranieri.

³⁷ Al tasso attuale, anche tagliando le altre emissioni, non si potrebbe raggiungere l'obiettivo del *Paris Agreement* senza diminuire gli impatti del sistema agro-alimentare nel suo insieme, che include i cambiamenti di uso del suolo.

³⁸ Il consumo di carne, medio tra ricchi e poveri, è passato dai 23kg/pc/anno del 1961 ai 35 odierni. E riguarda soprattutto i cittadini.

³² International Tropical Timber Organization (organizzazione intergovernativa dei paesi importatori ed esportatori di legname tropicale, Italia inclusa). <https://www.globalforestwatch.org>

³³ Bene denunciare approssimazioni e mistificazioni: "impegnarsi in un obiettivo quale l'arresto totale dei processi di degrado è un impegno estremamente ambizioso che francamente può essere giudicato retorico e forse anche demagogico" (Pettenella, 2021)

³⁴ Oltre all'Amazzonia ci sono le *megaforests* del fiume Congo, la grande isola forestale della Nuova Guinea, Siberia e Nord America.

E l'**erosione genetica continua** inesorabile con la pressione dei modelli agricoli industriali.



4 mld di ettari la terra impiegata per la produzione di carne
 (77% dei suoli agricoli e 44% delle terre agricole e forestali, con quasi il 40% della produzione dei cereali destinata all'allevamento)

Il modello agroecologico si fonda invece sulla biodiversità, su aziende dal ciclo della sostanza organica il più possibile chiuso (e con gli animali), sulla sovranità degli agricoltori su genotipi ed ecotipi, ed è in grado di garantire un concreto rispetto delle risorse naturali, soprattutto di quelle non rinnovabili. Un approccio integrato che tiene insieme principi sociali ed ecologici per gestire in modo sostenibile ed equo i sistemi agroalimentari, in cui le persone possano scegliere cosa mangiare e sapere come e dove il cibo venga prodotto (il più vicino possibile)³⁹.

Anche l'**UE** si pone da tempo ambiziosi obiettivi: proiezione verso la qualità, ruolo multifunzionale dell'attività agricola, attenzione alla tutela dei diritti umani e animali (De Castro, 2004); assieme ad altri, dovrebbero trovare sbocco nelle prospettive in ambito *agro-food*, con nuove istanze di carattere strategico (*Green Deal, Horizon Europe, PAC - Politica Agricola Comunitaria, Farm to Fork, Sustainable Carbon Cycles*). Purtroppo, traguardando le recenti iniziative europee post COP e per il *Green Deal*, questi elementi non si vedono e, d'altra parte, si denuncia il rischio generale di riduzione della produzione e della produttività, con la necessità di asservire ai mercati dei paesi avanzati altre enormi aree nel resto del mondo per produrre alimenti.

Nonostante le dichiarazioni dunque, **la nuova riforma della PAC** (con il relativo Piano Strategico Nazionale italiano) **non sembra affrontare adeguatamente i problemi urgenti** che riguardano i cambiamenti globali e la mancanza di equità nella distribuzione dei sussidi⁴⁰, né basta a fermare la crescita di importazione di materie prime per l'industria alimentare. Sembra indirizzata solo al modello che premia le superfici piuttosto che le pratiche sostenibili: più grande è l'azienda agricola, maggiore il contributo.

³⁹ Il consumo di carne, medio tra ricchi e poveri, è passato dai 23kg/pc/anno del 1961 ai 35 odierni. E riguarda soprattutto i cittadini. Per promuovere l'agroecologia è stata proposta una struttura con 10 elementi chiave (FAO, 2014): riciclo, efficienza, diversificazione (chiave per una transizione ecologica alla sicurezza alimentare), resilienza, sinergia, co-creazione di conoscenze, valori umani e sociali, tradizioni culturali e alimentari, *governance* responsabile, economia circolare e solidale.

⁴⁰ L'80% finisce nelle mani del 20% dei beneficiari (e si parla di 60 mld di euro dei contribuenti europei)

I sei obiettivi strategici di *Farm to Fork* e Biodiversità 2030, relativi a: uso e rischio dei fitofarmaci, vendita di antimicrobici, perdita di nutrienti, agricoltura biologica, paesaggio e banda larga (Pierangeli e Manzoni, 2021), restano per lo più disattesi⁴¹.

L'agricoltura ha un ruolo gigantesco nelle sue interconnessioni sociali, produttive, ecologiche e ha bisogno di azioni che correggano le tante palesi contraddizioni che l'affliggono, a partire dai conflitti cibo-energia (dall'olio di palma al fotovoltaico a terra). Anche se sembra ancora mancare una politica capace di visione globale nella riforma comunitaria (che dovrebbe operare per invertire prima di tutto la tendenza all'abbandono qui e alla conversione di ecosistemi naturali nel pianeta), l'UE conferma le sue dinamiche contraddittorie, con diverse azioni anche nella giusta direzione: speriamo di vedere operativa l'annunciata normativa comunitaria su "DEF 0 - zero deforestazione incorporata", che vieterà ai prodotti legati alla deforestazione l'accesso nei mercati UE (Salbitano et al., 2021), come già accennato.

APPROPRIAZIONE DELLE TERRE, COMUNITÀ RURALI E INDIGENE

Quando il CNR italiano organizzò una spedizione bio-etno-antropologica ai confini tra Brasile e Venezuela dopo i primi tentativi degli anni 1940, i ricercatori italiani entrarono in contatto con molti gruppi di etnia Yanoama. I problemi attuali erano già chiarissimi, mancavano ancora olio di palma, soia e potenza cinese, ma l'infrastrutturazione stradale era iniziata nei loro territori, in quelli Xingù, per il ferro del Carajas, lo stagno della Rondonia e ovunque per i pascoli per la produzione di carne. I martiri, le denunce, i richiami sui nuovi padroni illegali (Casaldaliga, 1972) non bastarono, e oggi non fermano le iniziative miranti a **mettere gli uni contro gli altri** i popoli originari e le "poverissime genti (il piano del governo brasiliano prevedeva già negli anni '70 lo spostamento interno di 500.000 coloni) che probabilmente nella loro ignoranza penseranno che siano gli Indi la causa di tutte le loro miserie", a solo vantaggio di pochi che diventeranno sempre più ricchi" (Biocca, 1965).

È già a Stoccolma (1972 - *UN Conference on the human environment*), gli argomenti nazionalistici dei regimi autoritari di tanti paesi ostacolavano ogni accordo per la protezione della natura, nonostante si trattasse di un'economia già in mano a capitali stranieri, indifferenti alla distruzione di culture ed ecosistemi e al massacro dei popoli indigeni e dei cittadini marginali delle periferie. **Invece di una riforma agraria moderna**, con una sostenibile colonizzazione interna che distribuisca ai contadini poveri e inurbati le terre inattive dei latifondi peri-urbani delle megalopoli, ancora "vengono creati nuovi immensi latifondi in Amazonia per lo sfruttamento facile delle ricchezze della terra e del sottosuolo" (ibidem).

Solo negli ultimi anni è maturato il riconoscimento del ruolo ecologico, oltre che dei diritti inalienabili, delle **popolazioni indigene e rurali** del pianeta⁴², assieme alla prospettiva di restituire dignità alla terra e ai suoi più veri guardiani/custodi. Un orizzonte decolonizzatore in cui il dato di fatto annunciato da tempo dalla Chiesa è ora sostenuto anche dai ricercatori (Findlay, 2021; Haenssger et al., 2022). Le terre affidate agli indigeni e alle comunità rurali, di afrodiscendenti e abitanti dei fiumi, sono quelle meno deforestate: il 94% delle terre indigene amazzoniche ha sequestrato, tra il 2001 e il 2020, 1.4 Mg di CO₂ equivalente per ettaro all'anno.

⁴¹ Speriamo che l'applicazione scavalchi i timidi presupposti in materia di biodiversità: dalla 'protezione minima di zone umide e torbiere' con nuovi impegni agronomici a presidio della loro integrità alla 'percentuale minima destinata a elementi non produttivi'.

⁴² Rappresentate in forme diverse dai movimenti popolari, il cui protagonismo politico dagli anni '70, ha reso interlocutori fondamentali sulla sicurezza alimentare fin dal summit del 1996 a Roma, nel tentativo di federare le moltitudini disperse. A dicembre 2021 500 ONG hanno boicottato il *Food System Summit* organizzato dall'ONU con il *World Economic Forum* e un'agenda costruita con le imprese più ricche del mondo (l'1% delle aziende agricole più grandi di 50 ha gestisce il 70% delle terre arabili globali ma non arriva al 50% della produzione alimentare, il cui 35% è garantito dalle aziende minori di 2 ha sul 12% della superficie agricola).

Nello stesso tempo il resto dell'Amazzonia è diventato emettitore netto di GHGs per 0.6 Mg CO₂e/ha/anno. Basta e avanza.

La preservazione della natura da parte di questi popoli è originata da un modo "altro" di entrare in relazione con la casa comune, di cui si sentono parte. È a livello locale che "sono più naturali l'amore per la propria terra, la creatività, lo sviluppo del senso comunitario e della responsabilità" (Papa Francesco, 2015), e l'approccio gestionale di comunità, "né pubblico né privato", è il più efficace per i beni comuni, come dimostrato nel 2009 da Elinor Ostrom nella terza via tra stato e mercato (Akwood, 2019).

Servirebbe una sorta di "demanio planetario titolare e dispensiere dei beni comuni" fondamentali per tutti, invece di proseguire con la privatizzazione delle risorse naturali, dell'acqua, della terra. E una Costituzione per la terra, base della democrazia della comunità terrena: i beni comuni non possono obbedire alle logiche del mercato, perché sono alla base della vita. Lo spirito indigeno, guidato dal principio fondante della relazionalità, dell'interconnessione e interdipendenza di tutto il creato, spirito di gratuità che ama la vita come dono, spirito di sacra ammirazione davanti alla natura, da cui non siamo separati, è estensione del nostro corpo e "ci oltrepassa con tanta vita" (Boff, 2021), è sempre più apprezzato.

Cresce ovunque si crea consapevolezza e si intraprendono **azioni e politiche nuove**, pur nelle continue ripartenze e contraddizioni, non solo in America Latina⁴³. Qui, dopo il Sinodo speciale del 2019, con l'esortazione apostolica *Querida Amazonia*, la più grande regione geografica del mondo ancora ricca di abitanti indigeni e foreste pluviali diventa non a caso "luogo teologico, sogno ecologico di un pianeta vivibile, riferimento indispensabile per la cura del Creato, spazio dove Dio stesso oggi si manifesta e chiama i suoi figli" ad essere custodi. Sito nevralgico, fisico e sociale, «in» e «da» cui il Signore, in questo tempo, parla. A tutti, non solo ai popoli della foresta (Araujo dos Santos, 2020)⁴⁴. Eppure, questi sono ormai costretti alla fuga perenne dai tagliatori di legna illegali che ne violano i territori, abbattano interi soprassuoli per pochi metri cubi di legname pregiato di valore commerciale da esportazione, e soprattutto aprono strade che spianano la via ad altri invasori⁴⁵.

Stessa situazione per tutti, culture e lingue diverse ma abitazioni simili⁴⁶ (Salgado, 2021), pescatori, cacciatori e raccoglitori, che vivono senza tecnologia e tra colori e suoni a noi sconosciuti. Il fruscio degli alberi e il sussurro o l'urlo dei venti atlantici intrisi di umidità, le tempeste, i versi degli animali e il canto degli uccelli, il fragore delle cascate dalle montagne. E lo scorrere dell'acqua, in costante movimento in terra e in cielo, col vapore che avvolge cime degli alberi, picchi e inselberger⁴⁷ rocciosi, vette inattese (i 3107 m. del Pico da Neblina), formando i "fiumi volanti", essenziali per dissetare il continente e mantenere le circolazioni atmosferiche globali, con vapore acqueo trasportato a migliaia di chilometri di distanza. Una regione meravigliosa, che contiene dal 30 al 50 % della flora e fauna del mondo e il 20% dell'acqua dolce non congelata del pianeta, dove la foresta custodisce l'acqua e l'acqua la foresta e dove i popoli originari custodiscono la Terra.

⁴³ Nel 2008, l'Ecuador per primo introduceva costituzionalmente il diritto della "natura, Pacha - rete di relazioni, dove ciclicamente si riproduce e si realizza la vita, che mantiene e rigenera le sue strutture, funzioni e processi evolutivi". A febbraio 2022 ha confermato il diritto decisionale e autodeterminativo dei popoli indigeni sulle proprie terre. Nel 2010 anche la Bolivia riconobbe i "diritti della Madre Terra" attribuendole il diritto alla rigenerazione, alla vita ed alla diversità.

⁴⁴ Sembra paradossale che sia per la mentalità urbana che per gli indios, con il riconoscimento del ruolo di alberi e foreste simboli dell'immaginario naturale, cresca il peso informativo della questione socio-ecologica.

⁴⁵ Tra gennaio e agosto 2021 la CPT brasiliana ha registrato 2 invasioni al giorno con un aumento del 118%, e senza alcun controllo (L. Capuzzi, Avvenire, 16 gennaio 2022)

⁴⁶ *Ocas*, tipiche case dei piccoli e isolati insediamenti indigeni nel cuore della foresta

⁴⁷ L'*inselberg* è una collina rocciosa isolata, una testa, un crinale o un rilievo che sorge improvvisamente da un livello di base

I territori indigeni coprono aree forestali ecologicamente diverse con precipitazioni variabili nella stessa foresta pluviale. Conosciamo ancora pochissimo di specie e comunità vegetali e animali che li caratterizzano. Sono diffusi a cavallo dei due emisferi: nei bassopiani; nelle regioni pianeggianti e inondate più o meno periodicamente⁴⁸; lungo i laghi e gli infiniti mutevoli reticoli idrografici che cambiano argini e percorsi. Nei bacini dell'Orinoco a nord, del gigantesco ventaglio del *Rio Amazonas* dopo la confluenza di *Solimões* e *Rio Negro* (con colore, densità, temperature, trasporto solido e di sostanza organica diversi e differenti eco-idrosistemi), del *Paraná - Paraguay* a sud (che da anni vede la diminuzione del deflusso, ancora mai raccontato al mondo); negli arcipelaghi di isole fluviali mai uguali a sé stesse; negli estuari. O anche sulla *terra firme*, sugli altopiani (*tepui*) e le montagne ad alta densità boschiva, nelle Ande settentrionali, dove la riduzione delle coperture nevose e glaciali condizionano le portate idriche a valle. Nessi evidenti tra biodiversità e clima!

Non possiamo reiterare il disegno che in tutti i paesi in cui la popolazione indigena non è stata sterminata, ha portato gli indigeni a diventare braccianti senza terra, come in America Latina. Se l'Amazzonia e i suoi abitanti sono luogo emblematico e paradigmatico dei problemi e della bellezza della biosfera, va ricordato che i popoli indigeni e le altre comunità costituiscono **il singolo gruppo più grande di proprietari terrieri del mondo su circa metà della superficie terrestre**⁴⁹. Ciò significa vulnerabilità per ecosistemi e abitanti: gli istituti dell'uso civico e delle proprietà collettive sono un buon paragone nella nostra realtà italiana (circa 2 ml di ettari), dove storici diritti inalienabili dei residenti sono ben tutelati da tempo (L. 431/1985). In Brasile (nel solo 2019 sono spariti 2,4 ml di ettari di foresta), negli ultimi 34 anni, la demarcazione delle terre indigene aveva consentito il 66% di riduzione dei processi di deforestazione, nonostante i costi elevati, ecologici e di vite umane a causa di omicidi e minacce. I costi generali sarebbero invece molto bassi se confrontati con l'insieme dei servizi ecosistemici generati da queste terre prevalentemente forestali.

CONCLUSIONI E PROSPETTIVE PER LA BIODIVERSITÀ

Tra gli obiettivi specifici di COP15 vi sono l'assunzione di responsabilità per accelerare la conservazione degli habitat naturali, le tappe verso un'economia circolare, le pratiche agricole rigenerative e accordi multilaterali sulla trasparenza a proposito degli impatti esterni sulla biodiversità. L'impegno 30x30 rappresenta probabilmente un target aggressivo mentre lo stato delle cose richiede un approccio flessibile, poiché alcune aree richiedono più protezione di altre. **È fondamentale invece l'impegno ad azzerare la deforestazione entro il 2030, così come quello di includere misure positive per la natura in tutti i nuovi sviluppi economici e tecnologici oltre una certa soglia con misure di compensazione forti.**

Noi abusiamo della terra perché la consideriamo *merce che ci appartiene*; solo quando la vedremo come *comunità cui appartenere* la tratteremo con rispetto (Leopold, 1949). E se dunque smettessimo di fingere (Franzen, 2020)? È l'invito ad ammettere che la crisi socioecologica è arrivata da tempo e inizia a dispiegarsi in tutte le sue forme.

⁴⁸ Igapò e varzeas, con variazioni di livello dell'acqua fino a 20 metri tra stagioni secche e umide

⁴⁹ Sono terre formalmente riconosciute (solo il 10% ufficialmente certificato) e ambiti gestiti in modo consuetudinario in cui vivono più di 2 mld di persone (370 ml di indigeni, *Indigenous peoples and other local communities - IPLC, Rights and Resources Initiative*, 2015)

Bene non drammatizzare, continuare pazientemente a sensibilizzare, smascherare urgenze e paure, consapevoli della grande accelerazione dei fenomeni da gestire, riconoscendo i passi avanti (per quanto piccoli e contraddittori) per agire concretamente nella responsabilità dei ruoli individuali e di quelli comunitari e politici, per l'equità, la mitigazione, l'adattamento.

Questo è forse **il più importante processo di pace in atto nel mondo**, perchè "tutto è connesso", nella nuova geografia che divide il mondo tra chi ha come problema principale la mitigazione (e deve sostenere la transizione energetica per arrivare alla conversione ecologica), e chi subisce i danni della crisi climatica e ha come urgenza l'adattamento (Cogliati Dezza, 2021). La problematica ecologica unisce crisi climatica e declino della biodiversità, "manifestazione esterna della crisi etica, spirituale e culturale della modernità" (LS119). E' questione antropologica: continuare a perseguire l'economia globalizzata dei profitti senza fine oppure, facendo tesoro della storia, perseguire il benessere nella giustizia sociale?

Nel ripensare il nostro stare assieme come persone, comunità e società e nel riconsiderare le nostre relazioni con la casa comune che è la creazione (in una visione globale della biosfera), è necessario individuare e qualificare **nuove pratiche e nuove politiche pubbliche** veramente ecologiche, che facciano la differenza per le future generazioni, sia sul piano individuale che su quello collettivo. Non è sufficiente la ridenominazione delle consuetudini e politiche ambientali odierne. Tra grandi difficoltà e buone intenzioni, serve trascendere i confini delle scienze per ridefinire il nostro rapporto con la natura e impegnarsi in un cammino di conversione, credendo nell'*homo sapiens* più che nell'*homo oeconomicus* dei mercati finanziari (Giraud, 2015). Occorrono scienza, coscienza, competenza e visione d'insieme.

Un approccio ecologico integrale alla complessità della questione socio-ambientale (LS139) non richiede la crescita dell'eco-ansia, ma un grande impegno per orientare l'urgenza del cambiamento **verso un nuovo sistema economico**, meno mercatista e basato sulla massimizzazione del profitto e più capace di solidarietà e circolarità. Ripristinare gli ecosistemi e il capitale naturale vuol dire valorizzarli non solo economicamente.

Questo sarebbe un segnale di discontinuità chiaro per mettere le basi della transizione giusta ed ecologica (non solo tecnologica), in cui Terra e Biodiversità - Creazione e Creature, tornino ad essere connesse e condivise, bene comune e soggetto primario delle relazioni anche tra gli esseri umani.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

Akwwo J., Beni comuni. Diversità, sostenibilità, *governance*. Scritti di Elinor Ostrom. Ed. goWare, 2019.

Biocca E., Yanoàma, De Donato ed., Bari, 1965.

Boff L., Mangiare il mondo o salvaguardare il mondo? In Dialogo, n.132: 99-100, RRR., 2021.

Casaldaliga P., Una Chiesa dell'Amazzonia in conflitto con il latifondo e l'emarginazione sociale, Quaderni ASAL, Roma, 1972.

Cogliati Dezza V., Le conclusioni della COP26 rilanciano l'urgenza di scelte politiche e sociali per la Giusta Transizione in Italia ed in Europa, 2021. In <https://www.forumdisuguaglianzediversita.org/da-glasgow-a-bruxelles-passando-per-roma/>

Araujo dos Santos A., Amazônia, um lugar teológico: Comentário teológico-espiritual do Documento Final do Sínodo e da Exortação Apostólica "Querida Amazônia". Ed. Loyola, 2020.

FAO, First International Symposium on Agroecology for Food Security and Nutrition, 2019.

Ferroni G., L'Italia di Dante. La nave di Teseo+, Milano, 2019.

Findlay A., Climate mitigation through Indigenous forest management. Nat. Clim. Chang. 11, 371-373, 2021. <https://doi.org/10.1038/s41558-021-01042-5>

Franzen J., E se smettessimo di fingere? Einaudi, 2020.

Giraud G., Transizione ecologica. EMI, 2015.

Hutchinson, 1959, in: B. Massa, biodiversità, sostantivo singolare femminile, Nat. Sicil., S. IV, XLV (1-2), 2021, pp. 275-278, DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5713649>.

Haenssger M.J. et al., Implementation of the COP26 declaration to halt forest loss must safeguard and include Indigenous people. Nat Ecol Evol, 2022; in <https://doi.org/10.1038/s41559-021-01650-6>

IPCC, Climate change and land, 2020.

https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/4/2020/02/SPM_Updated-Jan20.pdf

Leite-Filho, et al., Deforestation reduces rainfall and agricultural revenues in the Brazilian Amazon. Nature Comm. 12, 2591, 2021. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-22840-7>

Leopold A., Pensare come una montagna. Piano B edizioni, 2019, pp.233.

Marchetti M., Vizzari M., Sallustio L., La natura tra valore intrinseco e valore strumentale: quali prospettive per la conservazione? In Scatena D. (a cura di): Comunicare il paesaggio, p. 117-126, Milano, Franco Angeli, 2016.

Marchetti M., Innovazione e responsabilità per un'agricoltura sostenibile. Aggiornamenti Sociali, Anno 71, 01-2020, pp. 41-50.

Marchetti M., 2005. Sulla questione della distruzione delle foreste tropicali, riflessioni dopo un viaggio nell'Amazzonia brasiliana. In: Corona P. et al., 2005. *Foreste Ricerca Cultura*. Accademia Italiana di Scienze Forestali, p: 361-380, Firenze: Coppini Editore.

Matteucci G. e Galvagno M. (2021), in <https://sisef.org/2021/11/18/cop26-ruolo-e-limiti-delle-foreste/>

Papa Francesco, Lettera Enciclica Laudato Si' [LS]. Ed. San Paolo, 2015.

Pettenella D. (2021), in <https://ilbolive.unipd.it/news/cop26-accordi-sulla-deforestazione-diavolo-nei-dettagli>

Reid J.W., Lovejoy T.E., Ever Green: Saving Big Forests to Save the Planet. *Env. Policy*, 2022.

Rights and Resources Initiative, Who Owns the World's Land? A global baseline of formally recognized indigenous and community land rights. Washington, DC:RRI, 2015.

Rockstrom J., Planetary Boundaries, in: A safe operating space for humanity, Nature, 2009.

Salbitano F., Marchetti L., Da Silveira Bueno R., Chirici G., Marchetti M., Foreste a tavola: consumi alimentari inducono la crescente deforestazione tropicale e sub-tropicale anche in Italia. *It. For. e Mont.*, 76 (4): 171-195, 2021. <https://foresta.sisef.org/contents/?id=efor3260-016>

Sallustio L., V. Quatrini, D. Geneletti, P. Corona, M. Marchetti, Assessing land take by urban development and its impact on carbon storage: Findings from two case studies in Italy. *Env. Impact Ass. Rev.*, Vol. 54:80-90, 2015, in <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2015.05.006>

Salgado S., Amazônia, 2021, in <https://www.maxxi.art/events/sebastiao-salgado/>

Schulte L.A., et al., Meeting global challenges with regenerative agriculture producing food and energy. *Nature Sustainability*, 2021.

Suman F., 2021, in <https://ilbolive.unipd.it/index.php/it/news/limpatto-naturebased-solutions-sulla-lotta>

Steffen W., et al., Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, vol. 347, 2015, in <https://doi.org/10.1126/science.1259855>

Survival Int., Accaparramento di terre e conservazione ambientale. In: I padroni della terra, Rapporto FOCSIV 2021, pp. 105 -141.

Tilman D., Clark M., Global diets link environmental sustainability and human health. *Nature* 515, 518-522, 2014, in <https://doi.org/10.1038/nature13959>

Vigil J.M., Di fronte alla catastrofe climatica e ambientale, una nuova visione. In *Dialogo*, RRR 133:18-20, 2021.

Winkler K., Fuchs R., Rounsevell M., Herold M., Global land use changes are four times greater than previously estimated. *Nature Comm.*, 2021,

Xu et al., Global greenhouse gas emissions from animal-based foods are twice those of plant-based foods, *Nature Food* 2:91-19, 2021, in

