

ECONOMIA CIRCOLARE

DA CONSUMATORI A UTILIZZATORI PER UNA TUTELA DINAMICA DELL'AMBIENTE

L'ECONOMIA CIRCOLARE, è il 12[^] dei 17 obiettivi dell' AGENDA 2030 per lo SVILUPPO SOSTENIBILE,



si prefigge lo scopo di avere un sistema innovativo di produzione che modifichi anche le modalità dei consumi.

È bene, perciò, una introduzione allo SVILUPPO SOSTENIBILE, per meglio capire come e perché questo nuovo paradigma della produzione di beni si coordina con gli altri 16 obiettivi dell'AGENDA ed è così importante.

Il programma dell'AGENDA 2030 sullo SVILUPPO SOSTENIBILE ha portato ad un radicale cambiamento di visione sulla questione ambientale, da considerare non come problema a sé stante, ma in un insieme degli altri

aspetti della collettività, trasformati in 17 obiettivi, ciascuno suddiviso in diversi target da raggiungere, per ottenere uno SVILUPPO SOSTENIBILE con il quale ci si propone di **soddisfare i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere quelli delle generazioni future.**

Il quadro che vedete è una scultura di Maurizio Vannucci che rappresenta una visione di futuro nel segno dell' AGENDA 2030



Changing Place	Cambiando il luogo
Changing Time	Cambiando il tempo
Changing Thoughts	Cambiando i pensieri
Changing Future	Cambiando il futuro

La crisi dell'ambiente ha messo in discussione il rapporto dell'uomo con la natura. Proprio in occasione di questa pandemia in corso, sono emerse in

modo evidente le connessioni tra inquinamento e diffusione dei virus dagli animali all'uomo, come conseguenza delle attività umane che alterano gli equilibri ambientali. Una situazione che porta ad un diverso approccio alla tutela della salute, considerata come **una sola salute**, umana, animale, ambientale, da ritenere interconnesse in un ecosistema che permetta di affrontare i rischi in modo multidisciplinare e preventivo. L'imperativo è realizzare compiutamente i diritti universali riconosciuti alle persone, che sono, poi, quelli elencati nella nostra Costituzione da molto prima dell'agenda 2030.

Ne ricordo i più significativi

artt.

1 lavoro,

2 riconoscimento dei diritti,

3 uguaglianza,

9 ambiente,

13 libertà,

32 salute,

34 scuola e istruzione,

36 equa retribuzione,

37 parità di genere,

38 assistenza sociale,

41 funzione sociale dell'economia,

42 funzione sociale della proprietà.

Considerate questi principi come mattoni di una piramide al cui vertice si posiziona la salute.

Non tutti sono favorevoli allo sviluppo sostenibile.

Alcuni, i più contrari, quelli che io accomuno ai *laudatores temporis acta*, sono attratti dal fermo immagine del tempo che fu e fautori della distopia della **decrescita felice**; altri, perché sono diffidenti sulla reale possibilità di addomesticare lo sviluppo, tradizionalmente inteso come crescita economica, in una forma di benessere misurabile non solo dall'entità del

PIL, ma anche e soprattutto dalla bontà della vita, misurata dalla qualità e dal livello di altri indicatori: lavoro, istruzione, salute, eguaglianza, equità sociale, qualità dell'ambiente, cioè progresso sociale. Era quello che a suo tempo pensava P.Pasolini, che ha sempre insistito sulla necessità ineludibile di questo tipo di progresso. Un altro motivo di disaccordo è fondato sul presupposto che lo sviluppo prevede, comunque, un'attività produttiva che richiede consumi di energia e di materie prime. È un'obiezione seria alla quale il paradigma dello SVILUPPO SOSTENIBILE risponde con l'indicazione di *politiche sociali per abbattere le barriere che impediscono uguaglianza e diffusione dei diritti universali della persona* e di politiche economiche che favoriscano PROGETTI DI MODIFICA dei sistemi produttivi: l'ECONOMIA CIRCOLARE è uno di questi. In questo quadro generale l'ECONOMIA CIRCOLARE rappresenta una rivoluzione dei sistemi produttivi, perché vuole realizzare la transizione dall'attuale modello di economia basato su un sistema di produzione lineare, con il quale il ciclo produttivo ha inizio con l'impiego di materie prime, energia e tecnologie per produrre beni di consumo e si conclude con produzione di rifiuti, scarti e inquinanti: produco, uso, getto.

L'economia circolare, invece, ha l'obiettivo di produrre, sì, utilizzando le risorse disponibili, limitando, però, il consumo di quelle naturali non rinnovabili, mediante il riciclo e il ricondizionamento dei beni non più in uso. Riproduce il ciclo naturale: perciò Riciclo, Ricondizionamento, Riuso, le tre RRR sintesi dell'economia circolare. Riducendo in modo notevole scarti rifiuti discariche e/o impianti per la loro distruzione è, di fatto, un procedimento finalizzato alla tutela dell'ambiente,. Faccio un esempio degli scarti in un settore cruciale per la società, quello agroalimentare, nel quale, secondo fonti FAO, gli scarti sono

il 32% della produzione;

il 22% della raccolta;

l'11% della trasformazione;

il 13% della distribuzione;

il 22% del consumo.

In questo settore, un esempio molto virtuoso di economia circolare lo abbiamo in Calabria, nella piana di Rosarno, dove, dei giovani agricoltori, hanno trasformato la loro azienda agrumicola in azienda a produzione circolare, eliminando ogni possibile scarto durante le varie fasi della produzione, riuscendo ad ottenere da un'arancia più prodotti per il nostro palato.

Il video che vi propongo spiega in modo molto efficace il processo produttivo dell'economia circolare e come esso può contribuire al nostro cambiamento dei comportamenti da consumatori a utilizzatori, senza rinunciare a comodità e vantaggi della modernità.

<https://youtu.be/rRRF0qAqh2Q>.

Per quanto possa sembrare paradossale, con l'ECONOMIA CIRCOLARE si realizza una sorta di decrescita felice, se intesa nel senso di diminuzione di beni di consumo e di rieducazione alla non dipendenza da consumo di beni usa e getta, perché con il sistema circolare della produzione i beni sono progettati per una vita molto più lunga e con la possibilità di un riutilizzo o riuso.

Uno dei settori produttivi dove è indispensabile attuare il sistema dell'ECONOMIA CIRCOLARE è quello della plastica, il mondo del paradosso, da simbolo di progresso a simbolo di tutti i mali ambientali. Tenendo presente che è inimmaginabile pensare ad eliminare la plastica come materiale in sé, stante la necessità di impiego in settori cruciali dell'economia e della società, ad esempio la medicina, la distribuzione dell'energia elettrica, il settore dei trasporti ecc. È decisiva, con il suo modello di produzione, per la drastica diminuzione dei materiali da portare in discarica, costituiti per la stragrande maggioranza da rifiuti provenienti da beni di ordinario e quotidiano consumo.

Vi propongo questo video come esempio di ECONOMIA CIRCOLARE applicata al ciclo produttivo di un prodotto molto diffuso. Dimostra quanto e come può contribuire l'economia circolare ad abbattere la criticità dei rifiuti. È evidente che se il sistema venisse adottato per la produzione di tutti i beni di consumo, la risoluzione del problema rifiuti la potremmo

considerare probabile. Non solo, l'ECONOMIA CIRCOLARE ha un forte impatto sul mondo del lavoro: nel biennio 2018/2019, in Europa, ha creato oltre 400mila posti di lavoro.

<https://youtu.be/drrpcvSsEPE>.

È bene precisare che l'ECONOMIA CIRCOLARE non è applicabile a tutti i materiali plastici, ma è imbattibile per i beni di consumo che, dato il loro uso quotidiano e indiscriminato e per la facilità del loro abbandono, costituiscono la maggiore fonte di inquinamento.

È altrettanto evidente che una rivoluzione di questo tipo può avvenire solo con la partecipazione attiva di istituzioni pubbliche e società: le prime per organizzare al meglio la raccolta differenziata in modo capillare, la seconda che si impegni ad attuarla. Questo sistema produttivo, infatti, per avere successo necessita di una collaborazione tra istituzioni pubbliche, imprese e cittadini, dalla cui sinergia ciascun attore trae vantaggi sociali ed economici: per le istituzioni pubbliche riduzione dei rifiuti e conseguenti minori discariche da gestire, con relativi risparmi sulle finanze; per le imprese, valore aggiunto all'immagine aziendale con positive ricadute sul bilancio; per i cittadini minori imposte a cui essere assoggettati, ambiente più sano e minori rischi per la salute, modello di vita non dipendente da consumi di breve durata.

Gli impegni assunti dai Paesi firmatari sono descritti nel paragrafo 28 dell'AGENDA 2030 <<"Noi (Paesi) ci impegniamo a fare cambiamenti fondamentali nel modo in cui le nostre società producono e consumano beni e servizi. I governi, le organizzazioni internazionali, il settore imprenditoriale e altri attori e individui non statali devono contribuire a modificare i modelli di consumo e produzione insostenibili, anche attraverso la mobilitazione, da tutte le fonti, di assistenza finanziaria e tecnica per rafforzare le competenze scientifiche, tecnologiche e innovative dei paesi in via di sviluppo...>>

Per quanto riguarda l'Italia, mentre è al secondo posto in Europa per numero di aziende che hanno convertito i loro sistemi produttivi ad economia circolare, è in ritardo nella percentuale di raccolta differenziata, peraltro non uniforme sul territorio: come media nazionale a fronte di 30 milioni di tonnellate/anno di rifiuti prodotti, la percentuale di riciclo è del 45% a fronte di un impegno dell'obiettivo prefissato del 65%. Da questa enorme quantità di rifiuti nasce la necessità di discariche difficile gestione e di termovalorizzatori che tolgono dalla vista i rifiuti ma ce li restituiscono in fumi e polveri fortemente inquinanti e dannosi ai nostri polmoni.

Francesco Quattrone

NOTE BIBLIOGRAFICHE

Gli elementi fondamentali sull'AGENDA 2030, SVILUPPO SOSTENIBILE, ECONOMIA CIRCOLARE, sono fonte ASVIS (alleanza italiana per lo sviluppo sostenibile), da me acquisiti in occasione della frequenza di due corsi organizzati dalla suddetta agenzia.

Le notizie sulla connessione tra inquinamento ambientale e diffusione dei virus da animale a uomo sono tratte dal rapporto IPBES (Piattaforma intergovernativa di politica scientifica sulla biodiversità e i servizi ecosistemici), organismo ONU al quale l'Italia ha aderito per iniziativa del ministro Costa.

In allegato riporto la sintesi in Italiano.

I link 1 e 2 offrono informazioni su esempi (aziende) di economia circolare in Europa e sulla situazione in Italia; il n. 3 evidenzia gli impegni assunti in Europa per la gestione dei rifiuti; il n.4 riporta al rapporto completo IPBES (in inglese).

- 1) https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/100storie_def_web_pag_singole_25-05-18_1527247969.pdf
- 2) <https://www.fondazionevilupposostenibile.org/italia-del-riciclo-2020/>

- 3) https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/IP_18_3846
- 4) https://ipbes.net/sites/default/files/2020-10/20201028%20IPBES%20Pandemics%20Workshop%20Report%20Plain%20Text%20Final_0.pdf

Come riferimenti normativi riporto un estratto dell'importante D.lgs. 116/2020 (entrato in vigore il 26 settembre 2020), che recepisce due direttive europee sull' Economia Circolare e apporta importanti modifiche al T.U. sull'ambiente.

Il n. 5 il link del commento al testo; nei links 6,7,8 si parla dello stato di attuazione del suddetto decreto dopo due anni dalla sua entrata in vigore

5). <https://www.pvcforum.it/pvc-hub/wp-content/uploads/sites/7/2020/11/D.lgs-116-del-2020.pdf>

6). <https://youtu.be/RdgcyJGJRjo> (4)

7). <https://youtu.be/30RETVr9EhA> (2)

8). <https://youtu.be/zIj8JkT2hyE> (1)

Riporto anche la mia domanda all'esperto esterno che ha collaborato con noi, la cui risposta la potrete ascoltare nel report audio che sarà pubblicato in TAM CALABRIA.

<<Il d.lgs 16 marzo 2015 n. 28, prevede il principio di non punibilità per "tenuità del fatto" per i reati ambientali per i quali è prevista la pena detentiva non superiore a cinque anni: c.d. "prescrizione asseverata della polizia giudiziaria".

Si discute molto sull'opportunità di questo potere attribuito all'autorità di polizia giudiziaria, che si giustifica per bilanciare la severità delle pene edittali e la previsione di termini di prescrizione molto più lunghi, rispetto a quelli generali, fissati nella legge 22 maggio 2015 n.68 sugli ecodelitti. Tuttavia, lascia perplessi un apparente uso generalizzato di questo tipo di

prescrizione, con l'applicazione di sole sanzioni economiche che sembrano molto riduttive in rapporto alla gravità di alcuni reati come, ad es. quelli di tagli boschivi e/o di singoli alberi vetusti.

Le chiedo: sono stati adottati dei criteri generali che stabiliscono modalità e limiti per valutare la <<tenuità del fatto?>>. >>

APPENDICE

Sintesi del rapporto IPBES

Le pandemie rappresentano una minaccia esistenziale per la salute e il benessere delle persone in tutto il nostro pianeta. Le prove scientifiche esaminate in questo rapporto dimostrano che le pandemie stanno diventando più frequenti, guidate da un continuo aumento degli eventi patologici emergenti sottostanti che le innescano. Senza strategie preventive, le pandemie emergeranno più spesso, si diffonderanno più rapidamente, uccideranno più persone e influenzeranno l'economia globale con un impatto più devastante che mai. Le attuali strategie pandemiche si basano sulla risposta alle malattie dopo la loro comparsa con misure di salute pubblica e soluzioni tecnologiche, in particolare la rapida progettazione e distribuzione di nuovi vaccini e terapie. Tuttavia, COVID-19 dimostra che questo è un percorso lento e incerto, e mentre la popolazione mondiale aspetta che i vaccini diventino disponibili, i costi umani stanno aumentando, in termini di vite perse, malattie subite, collasso economico e mezzi di sussistenza persi.

Le pandemie hanno le loro origini in diversi microbi trasportati da serbatoi animali, ma la loro comparsa è interamente guidata dalle attività umane. Le cause alla base delle pandemie sono gli stessi cambiamenti ambientali globali che guidano la perdita di biodiversità e il cambiamento climatico. Questi includono il cambiamento dell'uso del suolo, l'espansione e l'intensificazione dell'agricoltura e il commercio e il consumo di fauna selvatica. Questi fattori di cambiamento portano la fauna selvatica, il bestiame e le persone in più stretto contatto, consentendo ai microbi animali di entrare nelle persone e portare a infezioni, a volte epidemie e

più raramente a vere e proprie pandemie che si diffondono attraverso le reti stradali, i centri urbani e le rotte commerciali e di viaggio globali. Il recente aumento esponenziale del consumo e del commercio, guidato dalla domanda nei paesi sviluppati e nelle economie emergenti, nonché dalla pressione demografica, ha portato a una serie di malattie emergenti che hanno origine principalmente nei paesi in via di sviluppo biodiversi, guidate dai modelli di consumo globali.

Pandemie come COVID-19 sottolineano sia l'interconnessione della comunità mondiale sia la crescente minaccia posta dalla disuguaglianza globale per la salute, il benessere e la sicurezza di tutte le persone. La mortalità e la morbilità dovute al COVID-19 potrebbero essere più elevate nei paesi in via di sviluppo, a causa dei vincoli economici che influenzano l'accesso all'assistenza sanitaria. Tuttavia, le pandemie su larga scala possono anche influenzare drasticamente i paesi sviluppati che dipendono dalle economie globalizzate, come sta attualmente dimostrando l'impatto di COVID-19 sugli Stati Uniti e in molti paesi europei.

Le pandemie emergono dalla diversità microbica presente in natura

- La maggior parte (70%) delle malattie emergenti (es. Ebola, Zika, encefalite di Nipah) e quasi tutte le pandemie conosciute (es. Influenza, HIV / AIDS, COVID-19) sono zoonosi, cioè sono causate da microbi di origine animale. Questi microbi "si riversano" a causa del contatto tra fauna selvatica, bestiame e persone.
- Si stima che circa 1,7 milioni di virus attualmente non scoperti esistano nei mammiferi e negli aviari ospiti. Di questi, 540.000-850.000 potrebbero avere la capacità di infettare gli esseri umani.
- I più importanti serbatoi di agenti patogeni con potenziale pandemico sono i mammiferi (in particolare pipistrelli, roditori, primati) e alcuni uccelli (in particolare uccelli acquatici), nonché il bestiame (ad es. Maiali, cammelli, pollame).

La perturbazione ecologica umana e il consumo insostenibile guidano il rischio di pandemia

- Il rischio di pandemie sta aumentando rapidamente, con più di cinque nuove malattie che emergono ogni anno nelle persone, ognuna delle quali ha il potenziale per diffondersi e diventare pandemica. Il rischio di una pandemia è guidato da cambiamenti antropici in aumento esponenziale. Incolpare la fauna selvatica per l'insorgenza di malattie è quindi errato, perché l'emergenza è causata dalle attività umane e gli impatti di queste attività sul ambiente.

- Sfruttamento insostenibile dell'ambiente a causa del cambiamento dell'uso del suolo, agricolo

L'espansione e l'intensificazione, il commercio e il consumo di fauna selvatica e altri fattori determinanti, interrompe le interazioni naturali tra la fauna selvatica e i loro microbi, aumenta il contatto tra la fauna selvatica, il bestiame, le persone e i loro agenti patogeni e ha portato a quasi tutte le pandemie.

- Il cambiamento climatico è stato implicato nell'insorgenza di malattie (ad es. Encefalite trasmessa da zecche in Scandinavia) e probabilmente causerà un sostanziale rischio di pandemia futura guidando il movimento di persone, fauna selvatica, serbatoi e vettori e la diffusione dei loro nuovo contatto tra le specie, aumento del contatto tra le specie o interrompe in altro modo le dinamiche naturali ospite-patogeno.

- La perdita di biodiversità associata alla trasformazione dei paesaggi può portare a un aumento del rischio di malattie emergenti in alcuni casi, dove le specie che si adattano bene ai paesaggi dominati dall'uomo sono anche in grado di ospitare patogeni che rappresentano un alto rischio di trasmissione zoonotica.

- Gli agenti patogeni della fauna selvatica, del bestiame e delle persone possono anche minacciare direttamente la biodiversità ed emergere attraverso le stesse attività che determinano il rischio di malattie nelle

persone (ad esempio l'emergere di chytridiomicosi negli anfibi in tutto il mondo a causa del commercio di fauna selvatica).

La riduzione del cambiamento ambientale globale di origine antropica può ridurre il rischio di pandemia

- Le pandemie e altre zoonosi emergenti causano sofferenze umane diffuse e probabilmente oltre un trilione di dollari di danni economici all'anno. Ciò si aggiunge alle malattie zoonotiche che sono emerse storicamente e creano un onere continuo per la salute umana. Si stima che le strategie globali per prevenire le pandemie basate sulla riduzione del commercio di fauna selvatica e sul cambiamento dell'uso del suolo e sull'aumento della sorveglianza One Health (*One Health=una sola salute, è un approccio che integra i settori salute umana, salute animale e ambiente*) costino tra \$ 22 e 31,2 miliardi, ulteriormente ridotte (\$ 17,7-26,9 miliardi) se si calcolano i benefici della deforestazione sul sequestro del carbonio - due ordini di grandezza inferiori ai danni prodotti dalle pandemie. Ciò fornisce un forte incentivo economico per un cambiamento trasformativo per ridurre il rischio di pandemie.

- Il vero impatto di COVID-19 sull'economia globale può essere valutato con precisione solo una volta che i vaccini sono stati completamente utilizzati e la trasmissione tra le popolazioni è contenuta. Tuttavia, il suo costo è stato stimato a \$ 8-16 trilioni a livello globale entro luglio 2020 e potrebbe essere di \$ 16 trilioni solo negli Stati Uniti entro il 4 ° trimestre del 2021 (supponendo che i vaccini siano efficaci nel controllarlo per allora).

- Il rischio di pandemia potrebbe essere notevolmente ridotto promuovendo un consumo responsabile e riducendo il consumo insostenibile di materie prime provenienti da zone colpite da malattie emergenti e di fauna selvatica e prodotti derivati dalla fauna selvatica, nonché riducendo il consumo eccessivo di carne proveniente dalla produzione animale.

- La conservazione delle aree protette e le misure che riducono lo sfruttamento non sostenibile delle regioni ad alta biodiversità ridurranno l'interfaccia di contatto fauna-bestiami-uomo e aiuteranno a prevenire la diffusione di nuovi agenti patogeni.

Il cambiamento dell'uso del suolo, l'espansione dell'agricoltura e l'urbanizzazione causano oltre il 30% degli eventi di malattie emergenti

- Il cambiamento dell'uso del suolo è un fattore trainante significativo a livello globale delle pandemie e ha causato l'emergere di oltre il 30% delle nuove malattie segnalate dal 1960.
- Il cambiamento dell'uso del suolo include la deforestazione, l'insediamento umano principalmente nell'habitat della fauna selvatica, la crescita della produzione agricola e del bestiame e l'urbanizzazione.

Il cambiamento dell'uso del suolo crea effetti sinergici con il cambiamento climatico (perdita di foreste, effetti dell'isola di calore, combustione di foreste per ripulire il terreno) e la perdita di biodiversità che a sua volta ha portato a importanti malattie emergenti.

- La distruzione dell'habitat e l'invasione di esseri umani e bestiame in habitat biodiversi forniscono nuovi percorsi per la fuoriuscita di agenti patogeni e l'aumento dei tassi di trasmissione.
- Le considerazioni sulla salute umana sono ampiamente disperse nelle decisioni di pianificazione dell'uso del suolo.
- Il ripristino ecologico, che è fondamentale per la conservazione, l'adattamento al clima e la fornitura di servizi ecosistemici, dovrebbe integrare considerazioni sulla salute per evitare un potenziale aumento del rischio di malattie derivante da un maggiore contatto uomo-bestiami-fauna selvatica.

Il commercio e il consumo di fauna selvatica è un rischio importante a livello mondiale per future pandemie

- Il commercio di animali selvatici si è verificato nel corso della storia umana e fornisce nutrimento e benessere alle popolazioni, in particolare alle popolazioni indigene e alle comunità locali in molti paesi.
- Circa il 24% di tutte le specie di vertebrati terrestri selvatici viene commercializzato a livello globale. Il commercio internazionale e legale di animali selvatici è aumentato di oltre cinque volte negli ultimi 14 anni e si stima che nel 2019 valga 107 miliardi di dollari. Si stima che il commercio illegale di animali selvatici valga 7-23 miliardi di dollari all'anno.
- Gli USA sono uno dei maggiori importatori legali di fauna selvatica con 10-20 milioni di singoli animali selvatici (terrestri e marini) importati ogni anno, principalmente per il commercio di animali domestici. Il numero di spedizioni è aumentato da circa 7.000 a 13.000 al mese dal 2000 al 2015. Questo commercio ha portato all'introduzione di nuove zoonosi (ad es. Vaiolo delle scimmie) e vettori o ospiti di malattie (ad es. Serbatoi di zecche dell'acqua cardiaca della malattia del bestiame) negli Stati Uniti.
- L'allevamento della fauna selvatica si è espanso notevolmente, in particolare in Cina prima del COVID-19, dove l'allevamento di animali "non tradizionali" ha generato 77 miliardi di dollari e ha impiegato 14 milioni di persone nel 2016.
- L'agricoltura, il commercio e il consumo di fauna selvatica e prodotti derivati dalla fauna selvatica (per cibo, medicine, pellicce e altri prodotti) hanno portato alla perdita di biodiversità e malattie emergenti, tra cui SARS e COVID-19.
- Il commercio illegale e non regolamentato e il consumo insostenibile di fauna selvatica, nonché il commercio legale e regolamentato di fauna selvatica, sono stati collegati alla comparsa di malattie.
- Il commercio di mammiferi e uccelli rappresenta probabilmente un rischio maggiore di insorgenza di malattie rispetto ad altri taxa perché sono importanti serbatoi di patogeni zoonotici.
- Le normative che impongono la sorveglianza delle malattie nel commercio di fauna selvatica sono di portata limitata, disaggregate tra numerose autorità e applicate o applicate in modo incoerente

Le attuali strategie di preparazione alla pandemia mirano a controllare le malattie dopo la loro comparsa. Queste strategie spesso dipendono e possono influenzare la biodiversità.

- Il nostro approccio business-as-usual alle pandemie si basa sul contenimento e sul controllo dopo che è emersa una malattia e si basa principalmente su approcci riduzionisti al vaccino e allo sviluppo terapeutico piuttosto che sulla riduzione dei fattori di rischio di pandemia per prevenirli prima che emergano.
- I vaccini e lo sviluppo terapeutico si basano sull'accesso alla diversità di organismi, molecole e geni presenti in natura.
- Molte importanti terapie derivano dalla conoscenza indigena e dalla medicina tradizionale.

L'accesso giusto ed equo e la condivisione dei benefici derivati dalle risorse genetiche, compresi gli agenti patogeni, hanno portato a un accesso più equo ai vaccini e alle terapie e un più ampio impegno nella ricerca, ma alcune procedure di accesso e condivisione dei benefici possono impedire la rapida condivisione di campioni microbici.

- La proprietà intellettuale è un incentivo all'innovazione, ma alcuni hanno sostenuto che potrebbe limitare l'accesso rapido a vaccini, terapie e strumenti diagnostici e di ricerca.
- I programmi di controllo della pandemia agiscono spesso nell'ambito di misure di emergenza e possono avere significative implicazioni negative per la biodiversità, ad es. abbattimento di bacini artificiali, rilascio di insetticidi.
- L'introduzione di restrizioni di viaggio per ridurre la diffusione del COVID-19 ha ridotto gravemente l'ecoturismo e altri redditi.
- Gli impatti ambientali ridotti dovuti al rallentamento economico durante la "pausa COVID-19 globale" (ad es. Riduzione del consumo di petrolio) sono probabilmente temporanei e insignificanti a lungo termine.

- Le malattie che emergono dalla fauna selvatica e si diffondono ampiamente nelle persone possono quindi minacciare la biodiversità al di fuori dell'area di origine originaria del patogeno.
- Le pandemie hanno spesso impatti diseguali su diversi paesi e settori della società (ad esempio gli anziani e le minoranze per COVID-19). Gli impatti economici (e le conseguenze delle malattie) sono spesso più gravi per le donne, le persone in povertà e le popolazioni indigene. Per essere trasformativi, le politiche di controllo delle pandemie e i programmi di recupero dovrebbero essere più sensibili al genere e inclusivi.

La fuga dall'era pandemica richiede opzioni politiche che promuovano il cambiamento trasformativo verso la prevenzione delle pandemie:

L'attuale strategia di preparazione alla pandemia prevede la risposta a una pandemia dopo che si è verificata

Tuttavia, la ricerca esaminata in questo rapporto identifica la conoscenza sostanziale che fornisce un percorso per prevedere e prevenire le pandemie. Ciò include il lavoro che predice geografico origini di future pandemie, identifica i principali ospiti del serbatoio e gli agenti patogeni con maggiore probabilità emergono e dimostra come i cambiamenti ambientali e socioeconomici siano correlati con comparsa della malattia. I progetti pilota, spesso su larga scala, hanno dimostrato che questa conoscenza può essere utilizzato per mirare efficacemente alla scoperta virale, alla sorveglianza e alle indagini sui focolai. Il

maggior impatto sulla salute pubblica di COVID-19, HIV / AIDS, Ebola, Zika, influenza, SARS e molte altre malattie emergenti sottolineano la necessità critica di politiche che promuovano la prevenzione delle pandemie, basata su questa crescente conoscenza. Per raggiungere questo obiettivo, sono stati individuati le seguenti opzioni politiche:

Meccanismi abilitanti:

- Avvio di un consiglio intergovernativo di alto livello sulla prevenzione delle pandemie, che fornirebbe cooperazione tra i governi e lavorare all'incrocio delle tre convenzioni di Rio per: 1) fornire informazioni

scientifiche rilevanti per le politiche sull'emergenza di malattie, prevedere le aree ad alto rischio , valutare l'impatto economico di potenziali pandemie, evidenziare le lacune della ricerca; e 2) coordinare la progettazione di un quadro di monitoraggio e possibilmente gettare le basi per un accordo su obiettivi e traguardi che tutti i partner devono raggiungere per attuare l'approccio One Health (ovvero quello che collega i settori salute umana, salute animale e ambiente).

In definitiva, il lavoro del consiglio di alto livello può portare i paesi a fissare obiettivi o traguardi concordati reciprocamente nel quadro di un accordo o accordo. Un ampio accordo governativo internazionale sulla prevenzione delle pandemie rappresenterebbe un traguardo fondamentale con chiari vantaggi per gli esseri umani, gli animali e gli ecosistemi.

- Istituzionalizzazione di One Health nei governi nazionali per costruire la preparazione alle pandemie, migliorare i programmi di prevenzione delle pandemie e indagare e controllare le epidemie in tutti i settori.
- Integrare ("mainstreaming") il costo economico delle pandemie nel consumo, nella produzione e nelle politiche e nei budget del governo.
- Generazione di nuove obbligazioni societarie o sovrane verdi per mobilitare risorse per la conservazione della biodiversità e la riduzione del rischio di pandemia.
- Progettare una ripresa economica verde da COVID-19 come assicurazione contro future epidemie.

Politiche per ridurre il ruolo del cambiamento dell'uso del suolo nell'emergenza di una pandemia:

- Sviluppare e incorporare valutazioni dell'impatto sulla salute del rischio di malattie pandemiche ed emergenti nei principali progetti di sviluppo e uso del suolo.
- Riformare gli aiuti finanziari per l'uso del suolo in modo che i benefici e i rischi per la biodiversità e la salute siano riconosciuti e mirati esplicitamente

- Valutare come misure efficaci di conservazione degli habitat, comprese le aree protette e i programmi di ripristino degli habitat, possano ridurre le pandemie e i compromessi in cui il rischio di ricaduta della malattia può aumentare. Sviluppo di programmi basati su queste valutazioni.
- Consentire il cambiamento trasformativo per ridurre i tipi di consumo, l'espansione agricola globalizzata e il commercio che hanno portato a pandemie (ad es. Consumo di olio di palma, legno esotico, prodotti che richiedono estrazione mineraria, infrastrutture di trasporto, carne e altri prodotti della produzione animale globalizzata). Ciò potrebbe includere la modifica di precedenti richieste di tasse o prelievi sul consumo di carne, sulla produzione di bestiame o su altre forme di consumo ad alto rischio di pandemia.

Politiche per ridurre l'emergenza di pandemie legate al commercio di fauna selvatica:

- Costruire una nuova partnership intergovernativa per la salute e il commercio per ridurre i rischi di malattie zoonotiche nel commercio internazionale di specie selvatiche, basandosi sulle collaborazioni tra OIE, CITES, CBD, OMS, FAO, IUCN e altri.
- Educare le comunità di tutti i settori nei punti critici emergenti delle malattie infettive riguardo ai rischi per la salute associati all'uso e al commercio della fauna selvatica che sono noti per rappresentare un rischio pandemico.
- Riduzione o rimozione di specie nel commercio di fauna selvatica che sono identificate dalla revisione di esperti come ad alto rischio di insorgenza di malattie, testando l'efficacia di stabilire giorni di pulizia del mercato, aumento della capacità della catena del freddo, biosicurezza, biosicurezza e igiene nei mercati. Condurre la sorveglianza delle malattie della fauna selvatica nel commercio e di cacciatori di animali selvatici, agricoltori e commercianti.
- Migliorare la collaborazione delle forze dell'ordine su tutti gli aspetti del commercio illegale di fauna selvatica.

Colmare le lacune di conoscenza critica su:

- Supportare la ricerca scientifica One Health per progettare e testare strategie migliori per prevenire le pandemie.
 - Migliorare la comprensione del rapporto tra degrado dell'ecosistema e ripristino e struttura del paesaggio e il rischio di insorgenza di malattie.
- Analisi economiche di ritorno sull'investimento per programmi che riducono i cambiamenti ambientali che portano a pandemie.
- Principali comportamenti a rischio - nel consumo globale, nelle comunità rurali in prima linea nell'emergenza di malattie, nel settore privato, nei governi nazionali - che portano a pandemie.
 - Valorizzare l'impegno e la conoscenza delle popolazioni indigene e delle comunità locali nei programmi di prevenzione delle pandemie
 - Diversità microbica sconosciuta nella fauna selvatica che ha il potenziale per emergere in futuro o per essere utilizzata per sviluppare terapie o vaccini.
 - Analisi delle basi evolutive dei cambiamenti dell'ospite coinvolti nello spillover della malattia zoonotica e nell'adattamento dei patogeni emergenti a nuove specie ospiti.
 - Impatti dei cambiamenti climatici e relativi eventi meteorologici estremi (ad es. Inondazioni e siccità) sull'emergenza di malattie, per anticipare le minacce future.
 - Ottenere dati sull'importanza relativa del commercio illegale, non regolamentato, legale e regolamentato di fauna selvatica nel rischio di malattie.

Promuovere un ruolo per tutti i settori della società per impegnarsi nella riduzione del rischio di pandemie

- Educare e comunicare con tutti i settori della società, e specialmente con le giovani generazioni, sulle origini delle pandemie.

- Identificare, classificare ed etichettare i modelli di consumo ad alto rischio di pandemia (ad es. Uso di pellicce di animali selvatici d'allevamento) per fornire incentivi per alternative.
- Aumentare la sostenibilità in agricoltura per soddisfare il fabbisogno alimentare dalla terra attualmente disponibile e, successivamente, le aree di terra ridotte.
- Promuovere una transizione verso diete più sane, più sostenibili e diversificate, compreso il consumo responsabile di carne.
- Promuovere meccanismi sostenibili per ottenere una maggiore sicurezza alimentare e ridurre il consumo di fauna selvatica.
- Laddove vi sia un chiaro collegamento con un alto rischio di pandemia, considerazione di tasse o prelievi sul consumo di carne, produzione, produzione di bestiame o altre forme di consumo, come proposto in precedenza da una serie di organizzazioni e rapporti scientifici.
- Incentivi alla sostenibilità per le aziende per evitare il cambiamento dell'uso del suolo ad alto rischio di pandemia, l'agricoltura e l'uso di prodotti derivati dal commercio non sostenibile o dall'allevamento di animali selvatici identificati come un particolare rischio di malattia zoonotica.

Promuovere un ruolo per tutti i settori della società per impegnarsi nella riduzione del rischio di pandemie

- Educare e comunicare con tutti i settori della società, e specialmente con le giovani generazioni, sulle origini delle pandemie.
- Identificare, classificare ed etichettare i modelli di consumo ad alto rischio di pandemia (ad es. Uso di pellicce di animali selvatici d'allevamento) per fornire incentivi per alternative.
- Aumentare la sostenibilità in agricoltura per soddisfare il fabbisogno alimentare della terra attualmente disponibile e, successivamente, ridurre le aree di terra.
- Promuovere una transizione verso diete più sane, più sostenibili e diversificate, compreso il consumo responsabile di carne.

- Promuovere meccanismi sostenibili per ottenere una maggiore sicurezza alimentare e ridurre il consumo di fauna selvatica.
- Laddove vi sia un chiaro collegamento con un alto rischio di pandemia, considerazione di tasse o prelievi sul consumo di carne, produzione, produzione di bestiame o altre forme di consumo, come proposto in precedenza da una serie di organizzazioni e rapporti scientifici.
- Incentivi alla sostenibilità per le aziende per evitare il cambiamento dell'uso del suolo ad alto rischio di pandemia, l'agricoltura e l'uso di prodotti derivati dal commercio non sostenibile o dall'allevamento di animali selvatici identificati come un particolare rischio di malattia zoonotica.

Conclusione

Questo rapporto viene pubblicato in un momento critico nel corso della pandemia COVID-19, durante la quale vengono riconosciuti i suoi impatti sociali ed economici a lungo termine. Le persone in tutti i settori della società stanno cominciando a cercare soluzioni che vadano oltre il business as usual. Per fare ciò sarà necessario un cambiamento trasformativo, utilizzando le prove della scienza per rivalutare il rapporto tra persone e natura e per ridurre i cambiamenti ambientali globali causati da un consumo non sostenibile e che guidano la perdita di biodiversità, i cambiamenti climatici e l'emergenza di pandemie. Le opzioni strategiche presentate in questa relazione rappresentano un tale cambiamento. Propongono un movimento verso la prevenzione delle pandemie che è trasformativo: il nostro approccio attuale è cercare di individuare precocemente nuove malattie, contenerle e quindi sviluppare vaccini e terapie per controllarle. Chiaramente, di fronte a COVID-19, con più di un milione di morti umane e enormi impatti economici, questo approccio reattivo è inadeguato.

Questo rapporto abbraccia la necessità di un cambiamento trasformativo e utilizza prove scientifiche per identificare le opzioni politiche per prevenire

le pandemie. Molti di questi possono sembrare costosi, difficili da eseguire e il loro impatto incerto. Tuttavia, l'analisi economica suggerisce che i loro costi saranno irrisori rispetto ai trilioni di dollari di impatto dovuto a COVID-19, per non parlare della marea crescente di malattie future. ***Le prove scientifiche esaminate qui e gli impatti sociali ed economici di COVID-19 forniscono un potente incentivo per adottare queste opzioni politiche e creare il cambiamento trasformativo necessario per prevenire future pandemie. Ciò fornirà benefici alla salute, alla conservazione della biodiversità, alle nostre economie e allo sviluppo sostenibile. Soprattutto, lo farà fornire una visione del nostro futuro in cui siamo sfuggiti all'attuale "era pandemica".***