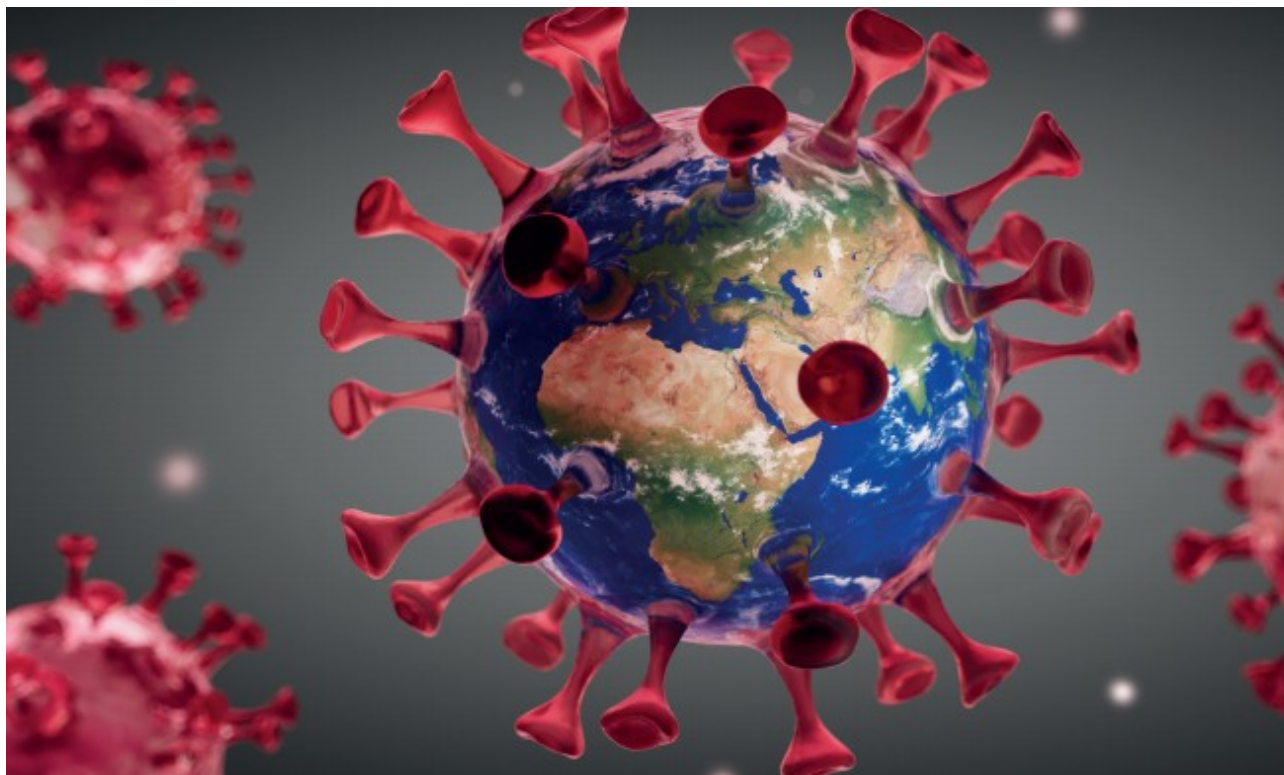


COVID-19 e i Circuiti del Capitale

Fonte: <https://monthlyreview.org/2020/04/01/covid-19-and-circuits-of-capital/>

by Rob Wallace, Alex Liebman, Luis Fernando Chaves and Rodrick Wallace



Pubblichiamo in traduzione (a cura di Ecologia Politica Milano) questo testo originariamente apparso sulla Monthly Review per insistere ancora sulle cause strutturali della crisi epidemiologica (e di civiltà capitalistica) in corso: agrobusiness, appropriazione e sfruttamento della terra, definitivo disallineamento tra il ciclo della riproduzione sociale umana in questo sistema specifico e rigenerazione della terra. C'è un compito di conoscenza da porsi nel disattivare le matrici strutturali di questa crisi, sia per superarla sia per combattere un sapere tecnoscientifico che ha servito da base quel modello estrattivista dell'economia che è all'origine di questa crisi. Al momento il ventaglio di interventi approntati per fronteggiare l'emergenza non può non rispondere a domande formulate nell'ottica della protezione e sopravvivenza dell'ordine sociale vigente che, nelle sue istanze di dominio, ha fatto un uso del sapere scientifico per i propri esclusivi fini accumulativi. C'è già qui un campo di battaglia. Appropriarsi di un nuovo sapere scientifico non per l'uso della natura ma per un'integrazione con questa e i suoi cicli. Quali forze

effettive, sia nell'emergenza che nelle strategie di lungo periodo, imporranno questa esigenza contro la crisi di un paradigma dominante?

Calcolo

Il COVID-19, la malattia causata dal coronavirus SARS-CoV-2, il secondo virus da sindrome respiratoria acuta grave dal 2002, è ora ufficialmente una pandemia. Dalla fine di marzo, intere città sono state messe in quarantena e, uno dopo l'altro, gli ospedali si sono riempiti per l'impennata improvvisa di pazienti.

La Cina, la Corea del Sud e Singapore al momento tirano un sospiro di sollievo¹. L'Europa (soprattutto l'Italia e la Spagna), ancora all'inizio dell'epidemia, è gravata da moltissime morti. mentre in America Latina e Africa stiamo avendo i primi casi; alcuni Paesi sono più pronti ad affrontare l'epidemia di altri. Negli Stati Uniti, uno fra i paesi più ricchi, il futuro prossimo appare tetro. Il picco dell'epidemia negli USA non è previsto prima di maggio e già adesso, gli operatori sanitari ed i pazienti degli ospedali stanno lottando duramente per avere accesso alle sempre più scarse scorte di dispositivi di protezione individuale². Gli infermieri, ai quali il Centers for Disease Control and Protection (CDC) ha spaventosamente raccomandato di usare bandane e sciarpe come mascherine, hanno dichiarato che "il sistema è spacciato"³.

Nel frattempo, l'amministrazione statunitense continua a sovraccaricare i singoli Stati di quelle stesse attrezzature mediche di base che si era rifiutata di procurare all'inizio [dell'epidemia]. È stato anche annunciato, come manovra per la salute pubblica, un inasprimento dei controlli alle frontiere, mentre il virus imperversa all'interno del paese senza essere adeguatamente affrontato⁴.

Un'equipe di epidemiologi dell'Imperial College ha previsto che la migliore campagna di *mitigazione* – ovvero appiattare la curva di accumulazione dei casi, mettendo in quarantena i casi rilevati e distanziando socialmente gli anziani - lascerebbe comunque gli Stati Uniti con 1,1 milioni di morti e un ammontare di casi pari a otto volte il numero totale di letti di terapia intensiva del paese⁵. Per fermare il virus, ponendo dunque fine all'epidemia, sarebbe necessaria una quarantena dei malati (e dei loro famigliari) in stile cinese e un distanziamento sociale comunitario, compresa la chiusura delle attività istituzionali. Ciò ridurrebbe negli Stati Uniti il numero dei decessi a circa 200.000 .

Il gruppo di ricerca dell'Imperial College stima che una campagna di *soppressione* [della malattia ndt.] di successo dovrebbe durare almeno diciotto mesi, comportando dunque una contrazione economica ed un peggioramento dei servizi pubblici. Il team ha proposto di bilanciare le esigenze di controllo della malattia e quelle dell'economia, attivando e disattivando la quarantena comunitaria sulla base della quantità di posti disponibili in terapia intensiva.

Altri esperti hanno respinto l'idea. Un gruppo guidato da Nassim Taleb, famoso per “Il Cigno Nero”, ha dichiarato che il modello dell'Imperial College non include il "contact tracing" e il monitoraggio porta a porta⁶. Il loro punto di vista non tiene conto del fatto che la gravità dell'epidemia ha impedito il desiderio di molti governi di adottare quel tipo di cordone sanitario e la situazione rimarrà tale fino a quando l'epidemia non inizierà il suo declino, quando molti paesi prenderanno in considerazione tali misure, si spera con un test funzionale e accurato. Come scherzosamente si sente dire in questi giorni: "Il Coronavirus è troppo radicale. L'America ha bisogno di un virus più moderato al quale possiamo rispondere in modo incrementale"⁷.

Il gruppo di Taleb sottolinea che il team dell'Imperial non ha voluto indagare in che modo il virus possa essere portato all'estinzione. Tale estirpazione non significa “zero casi”, ma un isolamento sufficiente a far sì che i singoli casi non producano nuove catene di infezione. Solo il 5% dei soggetti vulnerabili a contatto con un caso in Cina sono stati successivamente infettati. In effetti, il team di Taleb è favorevole al programma di soppressione utilizzato in Cina, che è il più veloce nel debellare l'epidemia senza entrare in una gara tra controllo della malattia e garanzia di manodopera per l'economia. In altre parole, l'approccio rigoroso della Cina (che richiede molte risorse) libera la sua popolazione dalla reclusione di mesi, o addirittura di anni, che il team dell'Imperial raccomanda ad altri Paesi.

L'epidemiologo matematico Rodrick Wallace, uno di noi, ha capovolto completamente la discussione. Per pianificare la gestione di un'emergenza è necessario individuare ciò che l'ha causata. Le cause strutturali fanno parte dell'emergenza, includerle ci aiuta a capire come rispondere al meglio andando oltre il semplice riavvio dell'economia che ha prodotto il danno. "Se ai vigili del fuoco vengono date risorse sufficienti", scrive Wallace,

“in condizioni normali, la maggior parte degli incendi, il più delle volte, può essere contenuta con il minimo di vittime e di distruzione di beni. Tuttavia, tale rischio può essere contenuto attraverso uno sforzo molto meno romantico, ma non meno eroico: attraverso persistenti, continui, sforzi di regolamentazione che limitino l'azzardo edilizio attraverso lo sviluppo e

l'applicazione del regolamento e assicurino anche che le risorse per la lotta contro il fuoco, l'igiene e la conservazione dell'edificio siano fornite a tutti ai livelli necessari... Il contesto in cui è maturata, è determinante per definire l'infezione pandemica, infatti, le attuali strutture politiche che consentono alle imprese agricole multinazionali di privatizzare i profitti mentre esternalizzano e socializzano i costi, devono diventare oggetto di ulteriori regolamentazioni al fine di ridurre quei costi se si vuole evitare una vera e propria pandemia fatale nel prossimo futuro”⁸.

L'incapacità da parte degli stati di prepararsi e reagire all'epidemia non si è scoperta a dicembre, quando i paesi di tutto il mondo non sono riusciti ad attuare misure di sicurezza, una volta che il COVID-19 è fuoriuscito da Wuhan. Negli Stati Uniti, per esempio, il primo errore non è stato quando Donald Trump ha sciolto la squadra di preparazione alla pandemia del suo team di sicurezza nazionale o ha lasciato scoperte settecento posizioni del CDC⁹. Né è stato fatto dai federali che non sono riusciti ad agire in base ai risultati di una simulazione di pandemia del 2017 che mostrava che il Paese era impreparato¹⁰. Né è stato quando, come si legge in un titolo di Reuters, gli Stati Uniti "hanno tagliato sul personale tecnico del CDC in Cina mesi prima dello scoppio del virus", sebbene il mancato precoce contatto diretto da parte di un esperto statunitense sul campo in Cina abbia certamente indebolito la risposta degli Stati Uniti. Né è stata la sfortunata decisione di non utilizzare i kit di test forniti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità. Sicuramente, i ritardi nelle prime informazioni e la totale negligenza nel fare i test sono stati senza dubbio responsabili di molte, probabilmente migliaia di vite umane perse¹¹.

I fallimenti sono stati in realtà programmati decenni fa, quando i beni comuni della sanità pubblica sono stati contemporaneamente trascurati e monetizzati¹². Un paese conquistato ad un regime di epidemiologia individualizzata e just-in-time – una contraddizione assoluta – con letti d'ospedale e attrezzature appena sufficienti per le normali operazioni, è per definizione incapace di mobilitare le risorse necessarie per perseguire una soppressione del virus sullo stampo di quella cinese.

Seguendo il punto di vista del team di Taleb sui modelli strategici in termini più esplicitamente politici, l'ecologo delle malattie Luis Fernando Chaves, un altro coautore di questo articolo, fa riferimento ai biologi dialettici Richard Levins e Richard Lewontin per concordare sul fatto che "lasciare che i numeri parlino" non fa altro che mascherare tutte le ipotesi formulate precedentemente¹³. Modelli come quello dello studio dell'Imperial College limitano esplicitamente il campo di analisi a domande circoscritte e tagliate su misura, formulate all'interno dell'ordine

sociale dominante. Per definizione, non riescono a catturare le più ampie forze di mercato che causano le epidemie e le decisioni politiche alla base degli interventi.

Consapevolmente o meno, le proiezioni che ne derivano pongono la salute di tutti al secondo posto, comprese le molte migliaia di persone più vulnerabili che verrebbero uccise se un paese oscillasse tra la lotta alla malattia e l'economia. La visione foucaultiana di uno Stato che agisce su una popolazione nel proprio interesse rappresenta solo un aggiornamento, anche se più benevolo, della spinta malthusiana per l'immunità del gregge che il governo britannico Tory e ora i Paesi Bassi hanno proposto, lasciando che il virus divampi tra la popolazione senza ostacoli¹⁴. Ci sono poche prove, al di là di una speranza ideologica, che l'immunità del gregge possa garantire l'arresto dell'epidemia. Il virus può facilmente emergere anche da sotto la coperta immunitaria della popolazione.

Intervento

Cosa si dovrebbe fare invece? In primo luogo, dobbiamo capire che, nel rispondere all'emergenza nel modo giusto, continueremo ad impegnarci sia nella necessità che nel pericolo.

Dobbiamo nazionalizzare gli ospedali come ha fatto la Spagna in risposta all'epidemia¹⁵. Dobbiamo sovraccaricare i test in termini di volume e ripetizioni come ha fatto il Senegal¹⁶. Dobbiamo socializzare i prodotti farmaceutici¹⁷. Dobbiamo applicare le massime protezioni per il personale medico per rallentare il contagio del personale. Dobbiamo garantire che i ventilatori e gli altri macchinari medici vengano riparati¹⁸. Dobbiamo iniziare a produrre in massa cocktail di antivirali come il remdesivir e la cloroquina antimalarica di vecchia scuola (e qualsiasi altro farmaco che sembri promettente) mentre conduciamo test clinici per verificare se funzionano al di fuori del laboratorio¹⁹. Si dovrebbe implementare un sistema di pianificazione per 1) obbligare le aziende a produrre i ventilatori e i dispositivi di protezione personale necessari per gli operatori sanitari e 2) dare priorità all'assegnazione nei luoghi in cui sono più necessari.

Dobbiamo istituire un massiccio dispositivo pandemico che fornisca la forza lavoro – dalla ricerca alla cura – che affronti le problematiche che il virus (e qualsiasi altro agente patogeno a venire) ci sta ponendo innanzi. Fare in modo che il numero di casi registrati corrisponda al numero di letti per la terapia intensiva, al personale e alle attrezzature necessarie, in modo che la soppressione possa

colmare l'attuale divario numerico. In altre parole, non possiamo accettare l'idea di sopravvivere semplicemente a questo attacco in corso di COVID-19 solo per tornare poi a fare il tracciamento dei contatti e isolare i casi per contenere l'epidemia. Dobbiamo assumere un numero sufficiente di persone per identificare il COVID-19 casa per casa adesso e dotarli dei necessari dispositivi di protezione, come mascherine adeguate. Nel frattempo, dobbiamo fermare questo modello economico basato sull'espropriazione, dai proprietari immobiliari fino alle sanzioni contro gli altri Paesi, in modo che le persone possano sopravvivere sia alla malattia che alla sua cura.

Tuttavia, fino a quando un tale programma non sarà attuato, la maggior parte della popolazione verrà lasciata in stato di abbandono. Anche se è necessario esercitare una pressione continua sui governi che non sentono ragione, la gente comune che è in grado di farlo dovrebbe unirsi ai gruppi di mutuo soccorso emergenti e alle brigate di quartiere²⁰, riprendendo lo spirito di una tradizione oggi perduta di organizzazione proletaria che risale a 150 anni fa. Il personale sanitario pubblico professionale dovrebbe formare questi gruppi per evitare che gli atti di carità irresponsabile contribuiscano alla diffusione del virus.



La nostra insistenza nel voler collegare le origini strutturali del virus alla pianificazione dell'emergenza ci offre la chiave avvicinarci a una società fondata sulla salvaguardia delle persone prima che sui profitti.

Uno dei tanti pericoli sta nel normalizzare la "pazzia da cacca di pipistrello" attualmente in corso, nome divertente data la sindrome di cui soffrono i pazienti – la proverbiale merda di pipistrello nei polmoni. Dobbiamo estirpare lo shock che abbiamo provato quando abbiamo appreso che un altro virus della SARS è emerso dai suoi rifugi selvaggi e nel giro di otto settimane si è diffuso in tutta l'umanità²¹. Il virus è comparso al capolinea di una linea di approvvigionamento regionale di alimenti esotici, innescando successivamente una catena di infezioni da uomo a uomo fino all'altro capo, a Wuhan, in Cina²². Da lì, l'epidemia si è diffusa a livello locale ed ha viaggiato sugli aerei e

sui treni, diffondendosi in tutto il mondo attraverso una rete strutturata da collegamenti di viaggio e lungo una gerarchia che va dalle città più grandi a quelle più piccole²³.

Oltre a descrivere il mercato del cibo esotico nel tipico modo orientalista, quasi nessuno sforzo è stato fatto per rispondere alla più ovvia delle domande. Come ha fatto il settore del cibo esotico ad arrivare a un punto in cui poteva vendere le sue merci accanto al bestiame più tradizionale nel più grande mercato di Wuhan? Gli animali non venivano venduti sul retro di un camion o in un vicolo. Pensate ai permessi e ai pagamenti (e alla loro deregolamentazione) che ne derivano²⁴. Ben al di là della pesca, quello degli animali selvatici è un settore sempre più formalizzato in tutto il mondo, sempre più capitalizzato dalle stesse fonti che sostengono la produzione industriale²⁵. Anche se non c'è nulla di simile per quanto riguarda l'entità della produzione, la distinzione è ora più opaca.

La geografia economica si estende dal mercato di Wuhan fino all'entroterra, dove i cibi esotici e tradizionali sono allevati con operazioni al limite di una natura selvaggia in fase di contrazione²⁶. Poiché la produzione industriale invade l'ultimo lembo della foresta, le operazioni per il cibo selvatico devono tagliare più in profondità per allevare le loro prelibatezze o saccheggiare le ultime foreste. Di conseguenza, i più esotici tra i patogeni, in questo caso la SARS-2 ospitata dai pipistrelli, salgono su un camion, sia che si tratti di animali da mangiare o della manodopera che li gestisce, spingendosi da un'estremità all'altra di un circuito periurbano che si allunga, prima di raggiungere la scena mondiale²⁷.



Infiltrazione

La connessione porta all'elaborazione, sia per aiutarci a pianificare il futuro durante questa epidemia, sia per capire come l'umanità si è infilata da sola in una tale trappola.

Alcuni agenti patogeni emergono proprio dai centri di produzione. Mi vengono in mente batteri di origine alimentare come la Salmonella e il Campylobacter. Ma molti, come il COVID-19, hanno origine alle frontiere della produzione di capitale. In effetti, almeno il 60% dei nuovi agenti patogeni umani emergono diffondendosi dagli animali selvatici alle comunità umane locali (prima che quelli di maggior successo si diffondano nel resto del mondo)²⁸.

Un certo numero di luminari nel campo dell'eco-salute, alcuni finanziati in parte da Colgate-Palmolive e Johnson & Johnson, società di traino nel sanguinoso processo della deforestazione guidata dal settore agro-alimentare, hanno prodotto una mappa globale basata su precedenti epidemie risalenti al 1940, che indica dove è probabile che emergano nuovi agenti patogeni andando avanti²⁹. Più caldo è il colore della mappa, più è probabile che un nuovo agente patogeno emerga in quella zona. Ma confondendo geografie così assolute, la mappa prodotta dal team - rosso scuro in Cina, India, Indonesia e parti dell'America Latina e dell'Africa - ha tralasciato un punto critico. Concentrarsi sulle zone di espulsione dell'epidemia non tiene conto delle relazioni tra gli attori economici globali, che danno forma alle epidemie³⁰. Gli interessi di profitto che sono alla base dello sviluppo, e della produzione, hanno indotto cambiamenti nell'uso della terra e l'insorgenza di malattie nelle zone sottosviluppate del globo, ricompensano gli sforzi che attribuiscono la responsabilità delle epidemie alle popolazioni indigene e alle loro pratiche culturali così "sporche"³¹. La preparazione della carne di animali selvatici e la sepoltura in casa sono due pratiche accusate della comparsa di nuovi agenti patogeni. La tracciatura di geografie relazionali, al contrario, trasforma improvvisamente New York, Londra e Hong Kong, punti nevralgici del capitale globale, in tre delle peggiori zone calde del mondo.

Le zone d'esplosione, nel frattempo, non sono più organizzate nemmeno sotto la politica tradizionale. Lo scambio ecologico non equo – che ha reindirizzato i peggiori danni dall'agricoltura industriale verso il Sud del mondo – si è spostato dalle mere località depredate di risorse dall'imperialismo statalista verso nuovi complessi di scala e merci³². L'agrobusiness sta riconfigurando le sue operazioni estrattiviste in reti spazialmente discontinue in territori di diversa scala³³. Una serie di "Repubbliche della soia" gestite da multinazionali, per esempio, si estendono ora in Bolivia, Paraguay, Argentina e Brasile. La nuova geografia è rappresentata da cambiamenti

nella struttura di gestione aziendale, nella capitalizzazione, nei subappalti, nelle sostituzioni della catena di fornitura, nell'affitto e nella messa in comune delle terre a livello transnazionale [con *leasing and land pooling* qui si intende che la "messa in comune" è *per il Capitale*]³⁴. A cavallo dei confini nazionali, questi "paesi delle merci", integrati in modo flessibile attraverso le ecologie e i confini politici, stanno producendo nuove epidemie lungo il percorso³⁵.

Per esempio, nonostante un generale spostamento della popolazione dalle aree rurali standardizzate alle baraccopoli urbane che continua oggi in tutto il mondo, il divario rurale-urbano che guida gran parte del dibattito sull'insorgenza delle malattie dimentica il lavoro rurale e la rapida crescita delle città rurali in *desakotas* periurbane (villaggi di città) o *zwischenstadt* (città-di-mezzo). Mike Davis e altri hanno identificato come questi nuovi paesaggi in fase di urbanizzazione fungano da mercati locali e da centri regionali per i prodotti agricoli globali di passaggio³⁶. Alcune di queste regioni sono addirittura diventate "post-agricole"³⁷. Di conseguenza, le dinamiche delle malattie forestali, le fonti primordiali degli agenti patogeni, non sono più limitate ai soli hinterland. Le epidemiologie a loro associate sono diventate a loro volta relazionali, percepite nel tempo e nello spazio. La SARS può improvvisamente riversarsi sull'uomo nella grande città, pochi giorni dopo essere uscita dalla sua bat-caverna.

Gli ecosistemi in cui tali virus "selvaggi" erano in parte controllati dalla complessità della foresta tropicale vengono drasticamente snelliti dalla deforestazione guidata dal capitale e, all'altro estremo dello sviluppo periurbano, dai deficit di salute pubblica e di igiene ambientale³⁸. Mentre molti agenti patogeni selvatici stanno morendo con la specie ospite, come risultato, un sottinsieme di infezioni che una volta si estinguevano in modo relativamente rapido nella foresta, se non altro per un tasso irregolare di incontro con la loro tipica specie ospite, si stanno ora propagando tra le popolazioni umane suscettibili, la cui vulnerabilità alle infezioni è spesso aggravata nelle città da programmi di austerità e da una regolamentazione corrotta. Anche a fronte di vaccini efficaci, i focolai che ne derivano sono caratterizzati da una maggiore estensione, durata e slancio. Quelle che una volta erano ricadute locali, sono ora epidemie che si stanno facendo strada attraverso le reti globali dei viaggi e del commercio³⁹.

Con questo effetto di parallasse – grazie a un cambiamento dell'ambiente circostante – le vecchie Ebola, la Zika, la malaria e la febbre gialla, che si sono evolute relativamente poco, si sono tutte trasformate in minacce regionali⁴⁰. Sono passate improvvisamente dal riversarsi di tanto in tanto in remoti villaggi a contagiare migliaia di persone nelle capitali. In un'altra prospettiva ecologica, anche gli animali selvatici, che sono abitualmente serbatoi di malattie da lungo tempo, stanno

subendo un contraccolpo. Poiché la loro popolazione è stata dispersa dalla deforestazione, le scimmie indigene del Nuovo Mondo, suscettibili alla febbre gialla di tipo selvatico, a cui sono state esposte per almeno cento anni, stanno perdendo l'immunità del branco e muoiono in centinaia di migliaia⁴¹.

Espansione

Già solo tramite la sua espansione globale, l'agricoltura industriale funge sia da propulsore che da connettore tramite cui i patogeni di origini diverse si muovono dalle riserve patogene fino ai centri abitati più cosmopoliti⁴². È da qui, e lungo la filiera, che nuovi patogeni infiltrano “le gated communities” dell'agricoltura. Più lunga la filiera e maggiore la deforestazione che ne risulta, maggiori (ed esotici) i patogeni zoonotici che entrano nella filiera alimentare. Tra patogeni agricoli e presenti negli alimenti emergenti e riemergenti e causati da attività antropiche, ci sono la peste suina Africana, *Campylobacter*, *Cryptosporidium*, *Cyclospora*, Ebola Reston, *E. coli* O157:H7, l'afta epizootica, epatite E, *Listeria*, Nipah virus, Q fever, *Salmonella*, *Vibrio*, *Yersinia*, e diversi nuovi agenti incluso di H1N1 (2009), H1N2v, H3N2v, H5N1, H5N2, H5Nx, H6N1, H7N1, H7N3, H7N7, H7N9, e H9N2⁴³.



Michael Houtz

Sebbene non intenzionale, l'intera filiera di produzione è organizzato intorno a pratiche che accelerano la evoluzione della virulenza patogena e la successiva trasmissione⁴⁴. Il crescente numero di monocolture genetiche – cibo, animali e piante con genomi identici – elimina la resistenza immunitaria che nelle popolazioni più diverse rallenta la trasmissione⁴⁵. Ora gli agenti patogeni possono evolvere rapidamente nei genotipi ospiti immuni più comuni. Nel frattempo, condizioni di sovraffollamento inibiscono la risposta immunitaria⁴⁶. Dimensioni e densità degli allevamenti maggiori facilitano l'aumento di trasmissione e l'infezione ricorrente⁴⁷. L'alta produttività, parte di ogni produzione industriale, fornisce uno stock di potenziali infetti continuamente rinnovati al livello di stalla, fattoria e regione, rimuovendo la soglia di evoluzione della letalità dei patogeni⁴⁸. Tenere molti capi di bestiame insieme ricompensa quei ceppi di malattie che possono diffondersi più velocemente. Riducendo l'età della macellazione – fino a sei settimane nei polli – rende più probabile la selezione di patogeni capaci di sopravvivere in sistemi immunitari più forti⁴⁹. Estendendo la portata geografica del commercio e l'esportazione di animali vivi ha aumentato la diversità dei segmenti genomici scambiati dai patogeni associati, aumentando il tasso a cui agenti patogeni esplorano le proprie possibilità evolutive⁵⁰.

Tuttavia, mentre la evoluzione degli agenti patogeni esplode a ritmo esponenziale, si attua poco o nessun intervento, nonostante le richieste dello stesso settore, salvo ciò che è necessario per soccorrere i margini di profitto trimestrali dall'improvviso emergere di un'epidemia⁵¹. La tendenza va verso meno ispezioni governative degli allevamenti e degli impianti di lavorazione, legislazioni *contro* i controlli governativi e il lavoro degli attivisti e addirittura legislazione contro la diffusione sui mezzi di comunicazione di particolari sulle epidemie letali. Nonostante i recenti successi in tribunale contro l'uso di pesticidi e l'inquinamento derivante dagli allevamenti suini, l'obiettivo dei produttori rimane completamente centrato sul profitto. I danni causati dalle epidemie sono esternalizzati sul bestiame, le colture, la fauna selvatica, i lavoratori, i governi locali e nazionali, i sistemi sanitari pubblici; i sistemi di agricoltura alternativa esteri come una questione di priorità nazionale. Negli stati uniti, la CDC segnala che le epidemie causate dalla produzione alimentare stanno aumentando sia in termini di stati federali colpiti che nel numero delle persone infettate⁵².

In altri termini, la alienazione causata dal capitale sta operando a favore degli agenti patogeni. Mentre l'interesse pubblico è bloccato alle porte degli allevamenti e delle fabbriche di cibo, i patogeni oltrepassano le misure di biosicurezza che l'industria è disposta a fornire alla comunità. Il normale processo di produzione rappresenta una scommessa pericolosa ma lucrativa che corrode il bene comune della nostra salute collettiva.

Liberazione

C'è una ironia rivelatrice nel vedere New York, una delle più grandi città del mondo, in quarantena contro COVID-19 in un emisfero lontano dalle origini del virus. Milioni di newyorchesi si rifugiano nel settore immobiliare sorvegliato fino a poco tempo fa da Alicia Glen, vice-sindaco della città per l'edilizia abitativa e lo sviluppo economico⁵³ fino al 2018. Glen è un ex dirigente di Goldman Sachs che ha supervisionato il gruppo Urban Investment Group della società di investimento, che finanzia progetti nei tipi di comunità che le altre unità dell'azienda contrassegnano come "zona rossa"⁵⁴.

Glen, ovviamente, non è in alcun modo personalmente responsabile per lo scoppio, quanto il simbolo di una connessione che colpisce più vicino a casa. Tre anni prima che la città la assumesse, in seguito a una crisi abitativa e alla Grande recessione in parte autoprodotta, il suo ex datore di lavoro, insieme a JPMorgan, Bank of America, Citigroup, Wells Fargo & Co. e Morgan Stanley, prese il 63 per cento del conseguente finanziamento di prestiti di emergenza federale⁵⁵. Goldman Sachs, liberato dalle spese generali, è passato alla diversificazione delle sue partecipazioni dalla crisi. Goldman Sachs ha acquisito il 60 per cento delle azioni di Shuanghui Investment and Development, parte della gigantesca industria agroalimentare cinese che ha acquistato la Smithfield Foods, con sede negli Stati Uniti, il più grande produttore di maiali al mondo⁵⁶. Per \$ 300 milioni, ha anche ottenuto una proprietà totale di dieci allevamenti di pollame nel Fujian e Hunan, una provincia da Wuhan e ben all'interno del bacino di cibo selvaggio della città⁵⁷. Ha investito fino a altri \$ 300 milioni a fianco di Deutsche Bank nella raccolta di maiali nelle stesse province⁵⁸.

Le geografie relazionali esplorate sopra sono circolate indietro nel tempo. C'è la pandemia che oggi sta facendo ammalare i collegi elettorali di Glen da appartamento a appartamento in tutta New York, il più grande epicentro degli Stati Uniti di COVID-19. Ma dobbiamo anche riconoscere che il ciclo di cause dell'epidemia va in parte esteso da New York all'inizio, anche se in questo caso gli investimenti di Goldman Sachs potrebbero certamente avere un peso minore in un sistema delle dimensioni dell'agricoltura cinese.

Puntare il dito nazionalistico, dal razzista "virus cinese" di Trump al continuum [del discorso] liberale, oscura le direzioni globali interconnesse di stato e capitale⁵⁹. "Fratelli nemici", li descrisse Karl Marx⁶⁰. La morte e il danno sopportati dai lavoratori sul campo di battaglia, nell'economia e ora sui loro divani su cui lottano per riprendere fiato, manifestano sia la competizione tra le élite che

manovrano per ridurre le risorse naturali, sia i mezzi condivisi nel dividere e catturare la massa dell'umanità negli ingranaggi di queste macchinazioni.

In effetti, una pandemia derivante dal modo di produzione capitalistico e che da un lato lo stato dovrebbe gestire, dall'altro può offrire un'opportunità sulla quale i gestori e i beneficiari del sistema possono prosperare. A metà febbraio, cinque senatori degli Stati Uniti e venti membri della Camera hanno scaricato milioni di dollari in azioni detenute personalmente in settori che potrebbero essere danneggiati dalla pandemia in arrivo⁶¹. I politici hanno basato il loro insider trading sull'intelligence non pubblica, anche se alcuni rappresentanti hanno continuato a ripetere pubblicamente le missive del regime secondo cui la pandemia non rappresenterebbe una tale minaccia. Al di là di questo grossolano fracasso, la corruzione negli Stati Uniti è sistemica, un indicatore della fine del ciclo di accumulazione degli Stati Uniti, il momento in cui il capitale passa all'incasso. C'è qualcosa di relativamente anacronistico negli sforzi per mantenere il controllo, per quanto questo si basi sulla reificazione finanziaria della realtà delle ecologie primarie (e delle epidemiologie correlate). Per la stessa Goldman Sachs, la pandemia, come le crisi precedenti, offre "spazio per crescere":

“Condividiamo l'ottimismo dei vari esperti e ricercatori di vaccini delle aziende biotecnologiche sulla base dei buoni progressi compiuti finora con varie terapie e vaccini. Crediamo che la paura diminuirà alla prima prova significativa di tali progressi... Cercare di negoziare con un possibile obiettivo al ribasso quando l'obiettivo di fine anno è sostanzialmente più elevato è appropriato per i day trader, i momentum follower e alcuni gestori di hedge fund, ma non per gli investitori a lungo termine. Di pari importanza, non vi è alcuna garanzia che il mercato raggiunga i livelli più bassi che possono essere utilizzati come giustificazione per la vendita odierna. D'altro canto, siamo più fiduciosi che il mercato alla fine raggiungerà l'obiettivo più elevato, data la resilienza e la preminenza dell'economia statunitense. Infine, riteniamo che i livelli attuali offrano l'opportunità di lente aggiungere ai livelli di rischio di un portafoglio. Per coloro che potrebbero essere seduti su liquidità in eccesso e hanno un potere stabile con la giusta allocazione di asset strategici, questo è il momento di iniziare ad aggiungere in modo incrementale azioni S&P”.⁶²

Inorriditi dalla carneficina in corso, la gente di tutto il mondo trae conclusioni diverse⁶³. I circuiti di capitale e produzione che i patogeni segnano come etichette radioattive una dopo l'altra sono ritenuti inconcepibili. Come caratterizzare tali sistemi al di là dell'episodico e del circostanziale? Il nostro gruppo è quasi giunta al punto di derivare un modello che supera gli sforzi della moderna medicina coloniale del tipo espressa nell'eco-salute e nella One Health, che continua a incolpare i

piccoli proprietari locali e gli indigeni della deforestazione che porta all'emergere di malattie mortali⁶⁴.

La nostra teoria generale sull'emergenza della malattia neoliberale, Cina inclusa, combina:

- i circuiti globali di capitale;
- il dispiegamento di detto capitale che distrugge la complessità ambientale regionale che tiene sotto controllo la crescita virulenta della popolazione di agenti patogeni;
- i conseguenti aumenti delle tariffe e dell'ampiezza tassonomica degli eventi di ricaduta;
- i circuiti di merci periurbani in espansione che trasportano questi patogeni appena versati nel bestiame e nel lavoro dall'entroterra più profondo alle città regionali;
- le crescenti reti di viaggi globali (e commercio di bestiame) che consegnano i patogeni da tali città al resto del mondo in tempi record;
- i modi in cui queste reti riducono l'attrito della trasmissione, selezionando per l'evoluzione di una maggiore mortalità dei patogeni sia nel bestiame che nelle persone;
- e, tra le altre imposizioni, la scarsità della riproduzione in loco del bestiame industriale, eliminando la selezione naturale come servizio ecosistemico che fornisce protezione in tempo reale (e quasi gratuita) dalle malattie.



La premessa operativa di base è che la causa di COVID-19 e altri agenti patogeni simili non si trova solo nell'oggetto di un agente infettivo o nel suo decorso clinico, ma anche nel campo delle

relazioni ecosistemiche che il capitale e altre cause strutturali hanno individuato per il loro vantaggio⁶⁵. L'ampia varietà di agenti patogeni, che rappresentano diversi *taxa*, host di origine, modalità di trasmissione, corsi clinici ed esiti epidemiologici, tutti i segni distintivi che ci inviano frenetici i nostri motori di ricerca ad ogni epidemia, contrassegnano diversi parti e percorsi lungo gli stessi tipi di circuiti di uso del suolo e accumulo di valore.

Un programma generale di intervento corre in parallelo ben oltre un determinato virus.

Per evitare i risultati peggiori, la *disalienazione* offre l'opportunità di una prossima grande transizione umana: abbandonare le ideologie dei coloni, reintrodurre l'umanità nei cicli di rigenerazione della Terra e riscoprire il nostro senso di individuazione in moltitudini oltre lo Stato e il Capitale⁶⁶. Tuttavia, l'economicismo, la convinzione che tutte le cause sono solo economiche, non sarà sufficiente per un'autentica liberazione. Il capitalismo globale è un'idra a molte teste, che si appropria, interiorizza e ordina molteplici strati di relazione sociale⁶⁷. Il capitalismo opera attraverso terreni complessi e interconnessi di razza, classe e genere per relizzare [capitalisticamente] differenti regimi di valore da un posto all'altro.

A rischio di accettare i precetti di ciò che la storica Donna Haraway ha bollato come storia della salvezza – "possiamo disinnescare la bomba in tempo?" – la *disalienazione* deve smantellare queste molteplici gerarchie di oppressione e le modalità specifiche locali che interagiscono con l'accumulazione⁶⁸. In questo modo, dobbiamo uscire dalle espansive riappropriazioni del capitale attraverso materialismi produttivi, sociali e simbolici⁶⁹. Cioè, da ciò che si riassume in un totalitarismo. Il capitalismo mercifica tutto: l'esplorazione di Marte qui, il sonno lì, le lagune al litio, la riparazione del ventilatore, persino la sostenibilità stessa, e così via, queste molte permutazioni si trovano ben oltre la fabbrica e la fattoria. Tutti i modi in cui quasi tutti ovunque sono soggetti al mercato, che in un momento come questo è sempre più antropomorfizzato dai politici, non potrebbe essere più chiaro⁷⁰.

In breve, un intervento in grado di impedire a uno dei tanti agenti patogeni in coda nel circuito agroeconomico per uccidere un miliardo di persone, deve attraversare la porta di uno scontro globale con il Capitale e i suoi rappresentanti locali, per quanto ogni singolo soldato della borghesia, Glen tra loro, tenta di mitigare il danno. Come il nostro gruppo descrive in alcuni dei nostri ultimi lavori, l'agroindustria è in guerra con la salute pubblica⁷¹. E la salute pubblica sta perdendo.

Se, tuttavia, un'umanità migliore dovesse vincere un tale conflitto generazionale, possiamo ricollocarci in un metabolismo planetario che, per quanto espresso in modo diverso da luogo a luogo, ricollegli le nostre ecologie e le nostre economie⁷². Tali ideali non sono solo affari dell'utopista. Nel fare ciò, convergiamo su soluzioni immediate. Proteggiamo la complessità della foresta che impedisce agli agenti patogeni mortali di allineare gli ospiti e sferrarci un colpo diretto attraverso la rete di viaggio globale⁷³. Reintroduciamo il bestiame e le diversità delle colture e reintegriamo l'agricoltura animale e delle colture su scale che impediscano agli agenti patogeni di aumentare in virulenza ed estensione geografica⁷⁴. Permettiamo ai nostri animali da cibo di riprodursi in loco, riavviando la selezione naturale che consente all'evoluzione immunitaria di tracciare i patogeni in tempo reale. Quadro generale: smettiamo di trattare la natura e la comunità, così pieni di tutto ciò di cui abbiamo bisogno per sopravvivere, come solo un altro concorrente da sconfiggere sul mercato.

La via d'uscita non implica niente meno che far nascere un mondo (o forse più qualcosa tipo un ritorno alla Terra). Aiuterà anche a risolvere – maniche rimboccate – molti dei nostri problemi più urgenti. Nessuno di noi, bloccato nei nostri salotti da New York a Pechino o, peggio ancora, in lutto per i nostri morti, vuole nuovamente affrontare una tale epidemia. Sì, le malattie infettive, che per gran parte della storia umana sono state la nostra più grande fonte di mortalità prematura, rimarranno una minaccia. Ma dato il bestiario di agenti patogeni ora in circolazione – il peggiore spillover verrà fuori con cadenza annuale – affronteremo un'altra mortale pandemia in tempi molto più brevi rispetto alla pausa centenaria dal 1918. Possiamo regolare in forme un po' più profonde le modalità con cui ci appropriamo della natura e arrivare a qualcosa di più di una tregua con queste infezioni?

¹ Max Roser, Hannah Ritchie, and Esteban Ortiz-Ospina, “[Coronavirus Disease \(COVID-19\)—Statistics and Research](#),” *Our World in Data*, accessed March 22, 2020.

² Brian M. Rosenthal, Joseph Goldstein, and Michael Rothfeld, “[Coronavirus in N.Y.: ‘Deluge’ of Cases Begins Hitting Hospitals](#),” *New York Times*, March 20, 2020.

³ Hannah Rappleye, Andrew W. Lehren, Laura Stricklet, and Sarah Fitzpatrick, “[‘The System Is Doomed’: Doctors, Nurses, Sound off in NBC News Coronavirus Survey](#),” *NBC News*, March 20, 2020.

⁴ Eliza Relman, “[The Federal Government Outbid States on Critical Coronavirus Supplies After Trump Told Governors to Get Their Own Medical Equipment](#),” *Business Insider*, March 20, 2020; David Oliver, “[Trump Announces U.S.-Mexico Border Closure to Stem Spread of Coronavirus](#),” *USA Today*, March 19, 2020.

⁵ Max Roser, Hannah Ritchie, and Esteban Ortiz-Ospina, “[Coronavirus Disease \(COVID-19\)—Statistics and Research](#),” *Our World in Data*, accessed March 22, 2020.

⁶ Nassim Nicholas Taleb, *The Black Swan* (New York: Random House, 2007); Chen Shen, Nassim Nicholas Taleb, and Yaneer Bar-Yam, “[Review of Ferguson et al. ‘Impact of Non-Pharmaceutical Interventions’](#),” *New England Complex Systems Institute*, March 17, 2020.

⁷ NewTmrw, [Twitter post](#), March 21, 2020.

⁸ Rodrick Wallace, “Pandemic Firefighting vs. Pandemic Fire Prevention” (unpublished manuscript, March 20, 2020). Available upon request.

⁹ Jonathan Allen, “[Trump’s Not Worried About Coronavirus: But His Scientists Are](#),” *NBC News*, February 26, 2020; Deb Riechmann, “[Trump Disbanded NSC Pandemic Unit That Experts Had Praised](#),” *AP News*, March 14, 2020.

¹⁰ David E. Sanger, Eric Lipton, Eileen Sullivan, and Michael Crowley, “[Before Virus Outbreak, a Cascade of Warnings Went Unheeded](#),” *New York Times*, March 19, 2020.

¹¹ Marisa Taylor, “[Exclusive: U.S. Axed CDC Expert Job in China Months Before Virus Outbreak](#),” *Reuters*, March 22, 2020.

¹² Howard Waitzkin, ed., [Health Care Under the Knife: Moving Beyond Capitalism for Our Health](#) (New York: Monthly Review Press, 2018).

- 13 Richard Lewontin and Richard Levins, "[Let the Numbers Speak](#)," *International Journal of Health Services* 30, no. 4 (2000): 873–77.
- 14 Owen Matthews, "[Britain Drops Its Go-It-Alone Approach to Coronavirus](#)," *Foreign Policy*, March 17, 2020; Rob Wallace, "[Pandemic Strike](#)," *Uneven Earth*, March 16, 2020; Isabel Frey, "['Herd Immunity' Is Epidemiological Neoliberalism](#)," *Quarantimes*, March 19, 2020.
- 15 Adam Payne, "[Spain Has Nationalized All of Its Private Hospitals as the Country Goes into Coronavirus Lockdown](#)," *Business Insider*, March 16, 2020.
- 16 Jeva Lange, "[Senegal Is Reportedly Turning Coronavirus Tests Around 'within 4 Hours' While Americans Might Wait a Week](#)," *Yahoo News*, March 12, 2020.
- 17 Steph Sterling and Julie Margetta Morgan, *New Rules for the 21st Century: Corporate Power, Public Power, and the Future of Prescription Drug Policy in the United States* (New York: Roosevelt Institute, 2019).
- 18 Jason Koebler, "[Hospitals Need to Repair Ventilators: Manufacturers Are Making That Impossible](#)," *Vice*, March 18, 2020.
- 19 Manli Wang et al., "[Remdesivir and Chloroquine Effectively Inhibit the Recently Emerged Novel Coronavirus \(2019-nCoV\) In Vitro](#)," *Cell Research* 30 (2020): 269–71.
- 20 Manli Wang et al., "[Remdesivir and Chloroquine Effectively Inhibit the Recently Emerged Novel Coronavirus \(2019-nCoV\) In Vitro](#)," *Cell Research* 30 (2020): 269–71.
- 21 Kristian G. Andersen, Andrew Rambaut, W. Ian Lipkin, Edward C. Holmes, and Robert F. Garry, "[The Proximal Origin of SARS-CoV-2](#)," *Nature Medicine* (2020).
- 22 Rob Wallace, "[Notes on a Novel Coronavirus](#)," *MR Online*, January 29, 2020.
- 23 Marius Gilbert et al., "[Preparedness and Vulnerability of African Countries Against Importations of COVID-19: A Modelling Study](#)," *Lancet* 395, no. 10227 (2020): 871–77.
- 24 Juanjuan Sun, "The Regulation of 'Novel Food' in China: The Tendency of Deregulation," *European Food and Feed Law Review* 10, no. 6 (2015): 442–48.
- 25 Emma G. E. Brooks, Scott I. Robertson, and Diana J. Bell, "[The Conservation Impact of Commercial Wildlife Farming of Porcupines in Vietnam](#)," *Biological Conservation* 143, no. 11 (2010): 2808–14.

- 26 Mindi Schneider, "Wasting the Rural: Meat, Manure, and the Politics of Agro-Industrialization in Contemporary China," *Geoforum* 78 (2017): 89–97.
- 27 Robert G. Wallace, Luke Bergmann, Lenny Hogerwerf, Marius Gilbert, "Are Influenzas in Southern China Byproducts of the Region's Globalising Historical Present?," in *Influenza and Public Health: Learning from Past Pandemics*, ed. Jennifer Gunn, Tamara Giles-Vernick, and Susan Craddock (London: Routledge, 2010); Alessandro Broglia and Christian Kapel, "Changing Dietary Habits in a Changing World: Emerging Drivers for the Transmission of Foodborne Parasitic Zoonoses," *Veterinary Parasitology* 182, no. 1 (2011): 2–13.
- 28 David Molyneux et al., "Zoonoses and Marginalised Infectious Diseases of Poverty: Where Do We Stand?," *Parasites & Vectors* 4, no. 106 (2011).
- 29 Stephen S. Morse et al., "Prediction and Prevention of the Next Pandemic Zoonosis," *Lancet* 380, no. 9857 (2012): 1956–65; Rob Wallace, *Big Farms Make Big Flu: Dispatches on Infectious Disease, Agribusiness, and the Nature of Science* (New York: Monthly Review Press, 2016).
- 30 Robert G. Wallace et al., "The Dawn of Structural One Health: A New Science Tracking Disease Emergence Along Circuits of Capital," *Social Science & Medicine* 129 (2015): 68–77; Wallace, *Big Farms Make Big Flu*.
- 31 Steven Cummins, Sarah Curtis, Ana V. Diez-Roux, and Sally Macintyre, "Understanding and Representing 'Place' in Health Research: A Relational Approach," *Social Science & Medicine* 65, no. 9 (2007): 1825–38; Luke Bergmann and Mollie Holmberg, "Land in Motion," *Annals of the American Association of Geographers*, 106, no. 4 (2016): 932–56; Luke Bergmann, "Towards Economic Geographies Beyond the Nature-Society Divide," *Geoforum* 85 (2017): 324–35.
- 32 Andrew K. Jorgenson, "Unequal Ecological Exchange and Environmental Degradation: A Theoretical Proposition and Cross-National Study of Deforestation, 1990–2000," *Rural Sociology* 71, no. 4 (2006): 685–712; Becky Mansfield, Darla K. Munroe, and Kendra McSweeney, "Does Economic Growth Cause Environmental Recovery? Geographical Explanations of Forest Regrowth," *Geography Compass* 4, no. 5 (2010): 416–27; Susanna B. Hecht, "Forests Lost and Found in Tropical Latin America: The Woodland 'Green Revolution,'" *Journal of Peasant Studies* 41, no. 5 (2014): 877–909; Gustavo de L. T. Oliveira, "The Geopolitics of Brazilian Soybeans," *Journal of Peasant Studies* 43, no. 2 (2016): 348–72.
- 33 Mariano Turzi, "The Soybean Republic," *Yale Journal of International Affairs* 6, no. 2 (2011); Rogério Haesbaert, *El Mito de la Desterritorialización: Del 'Fin de Los Territorios' a la Multiterritorialidad* (Mexico City: Siglo Veintiuno, 2011); Clara Craviotti, "Which Territorial Embeddedness? Territorial Relationships of Recently Internationalized Firms of the Soybean Chain," *Journal of Peasant*

Studies 43, no. 2 (2016): 331–47.

34 Wendy Jepson, Christian Brannstrom, and Anthony Filippi, “Access Regimes and Regional Land Change in the Brazilian Cerrado, 1972–2002,” *Annals of the Association of American Geographers* 100, no. 1 (2010): 87–111; Patrick Meyfroidt et al., “Multiple Pathways of Commodity Crop Expansion in Tropical Forest Landscapes,” *Environmental Research Letters* 9, no. 7 (2014); Oliveira, “The Geopolitics of Brazilian Soybeans”; Javier Godar, “Balancing Detail and Scale in Assessing Transparency to Improve the Governance of Agricultural Commodity Supply Chains,” *Environmental Research Letters* 11, no. 3 (2016).

35 Rodrick Wallace et al., *Clear-Cutting Disease Control: Capital-Led Deforestation, Public Health Austerity, and Vector-Borne Infection* (Basel: Springer, 2018).

36 Mike Davis, *Planet of Slums* (New York: Verso, 2016); Marcus Moench & Dipak Gyawali, *Desakota: Reinterpreting the Urban-Rural Continuum* (Kathmandu: Institute for Social and Environmental Transition, 2008); Hecht, “Forests Lost and Found in Tropical Latin America”.

37 Ariel E. Lugo, “The Emerging Era of Novel Tropical Forests,” *Biotropica* 41, no. 5 (2009): 589–91.

38 Robert G. Wallace and Rodrick Wallace, eds., *Neoliberal Ebola: Modeling Disease Emergence from Finance to Forest and Farm* (Basel: Springer, 2016); Wallace et al., *Clear-Cutting Disease Control*; Giorgos Kallis and Erik Swyngedouw, “Do Bees Produce Value? A Conversation Between an Ecological Economist and a Marxist Geographer,” *Capitalism Nature Socialism* 29, no. 3 (2018): 36–50.

39 Robert G. Wallace et al., “Did Neoliberalizing West African Forests Produce a New Niche for Ebola?,” *International Journal of Health Services* 46, no. 1 (2016): 149–65.

40 Wallace and Wallace, *Neoliberal Ebola*.

41 Júlio César Bicca-Marques and David Santos de Freitas, “The Role of Monkeys, Mosquitoes, and Humans in the Occurrence of a Yellow Fever Outbreak in a Fragmented Landscape in South Brazil: Protecting Howler Monkeys Is a Matter of Public Health,” *Tropical Conservation Science* 3, no. 1 (2010): 78–89; Júlio César Bicca-Marques et al., “Yellow Fever Threatens Atlantic Forest Primates,” *Science Advances* e-letter, May 25, 2017; Luciana Inés Oklander et al., “Genetic Structure in the Southernmost Populations of Black-and-Gold Howler Monkeys (*Alouatta caraya*) and Its Conservation Implications,” *PLoS ONE* 12, no. 10 (2017); Natália Coelho Couto de Azevedo Fernandes et al., “Outbreak of Yellow Fever Among Nonhuman Primates, Espirito Santo, Brazil, 2017,” *Emerging Infectious Diseases* 23, no. 12 (2017): 2038–41; Daiana Mir, “Phylodynamics of Yellow Fever Virus in the Americas: New Insights into the Origin of the 2017 Brazilian Outbreak,” *Scientific Reports* 7, no. 1 (2017).

42 Mike Davis, *The Monster at Our Door: The Global Threat of Avian Flu* (New York: New Press, 2005); Jay P. Graham et al., “The Animal-Human Interface and Infectious Disease in Industrial Food Animal Production: Rethinking Biosecurity and Biocontainment,” *Public Health Reports* 123, no. 3 (2008): 282–99; Bryony A. Jones et al., “Zoonosis Emergence Linked to Agricultural Intensification and Environmental Change,” *PNAS* 110, no. 21 (2013): 8399–404; Marco Liverani et al., “Understanding and Managing Zoonotic Risk in the New Livestock Industries,” *Environmental Health Perspectives* 121, no. 8 (2013); Anneke Engering, Lenny Hogerwerf, and Jan Slingenbergh, “Pathogen-Host-Environment Interplay and Disease Emergence,” *Emerging Microbes and Infections* 2, no. 1 (2013); *World Livestock 2013: Changing Disease Landscapes* (Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2013).

43 Robert V. Tauxe, “Emerging Foodborne Diseases: An Evolving Public Health Challenge,” *Emerging Infectious Diseases* 3, no. 4 (1997): 425–34; Wallace and Wallace, *Neoliberal Ebola*; Ellyn P. Marder et al., “Preliminary Incidence and Trends of Infections with Pathogens Transmitted Commonly Through Food—Foodborne Diseases Active Surveillance Network, 10 U.S. Sites, 2006–2017,” *Morbidity and Mortality Weekly Report* 67, no. 11 (2018): 324–28.

44 Robert G. Wallace, “Breeding Influenza: The Political Virology of Offshore Farming,” *Antipode* 41, no. 5 (2009): 916–51; Robert G. Wallace et al., “Industrial Agricultural Environments,” in *The Routledge Handbook of Biosecurity and Invasive Species*, ed. Juliet Fall, Robert Francis, Martin A. Schlaepfer, and Kezia Barker (New York: Routledge, forthcoming).

45 John H. Vandermeer, *The Ecology of Agroecosystems* (Sudbury, MA: Jones and Bartlett, 2011); Peter H. Thrall et al., “Evolution in Agriculture: The Application of Evolutionary Approaches to the Management of Biotic Interactions in Agro-Ecosystems,” *Evolutionary Applications* 4, no. 2 (2011): 200–15; R. Ford Denison, *Darwinian Agriculture: How Understanding Evolution Can Improve Agriculture* (Princeton: Princeton University Press, 2012); Marius Gilbert, Xiangming Xiao, and Timothy Paul Robinson, “Intensifying Poultry Production Systems and the Emergence of Avian Influenza in China: A ‘One Health/Ecohealth’ Epitome,” *Archives of Public Health* 75 (2017).

46 Mohammad Houshmar et al., “Effects of Prebiotic, Protein Level, and Stocking Density on Performance, Immunity, and Stress Indicators of Broilers,” *Poultry Science* 91, no. 2 (2012): 393–401; A. V. S. Gomes et al., “Overcrowding Stress Decreases Macrophage Activity and Increases Salmonella Enteritidis Invasion in Broiler Chickens,” *Avian Pathology* 43, no. 1 (2014): 82–90; Peyman Yarahmadi, Hamed Kolangi Miandare, Sahel Fayaz, and Christopher Marlowe A. Caipang, “Increased Stocking Density Causes Changes in Expression of Selected Stress- and Immune-Related Genes, Humoral Innate Immune Parameters and Stress Responses of Rainbow Trout (*Oncorhynchus mykiss*),” *Fish & Shellfish Immunology* 48 (2016): 43–53; Wenjia Li et al., “Effect of Stocking Density and Alpha-Lipoic Acid on the Growth Performance, Physiological and Oxidative Stress and Immune Response of Broilers,” *Asian-Australasian Journal of Animal Studies* 32, no. 12 (2019).

47 Virginia E. Pitzer et al., “High Turnover Drives Prolonged Persistence of Influenza in Managed Pig Herds,” *Journal of the Royal Society Interface* 13, no. 119 (2016); Richard K. Gast et al., “Frequency and Duration of Fecal Shedding of Salmonella Enteritidis by Experimentally Infected Laying Hens Housed in Enriched Colony Cages at Different Stocking Densities,” *Frontiers in Veterinary Science* (2017); Andres Diaz et al., “Multiple Genome Constellations of Similar and Distinct Influenza A Viruses Co-Circulate in Pigs During Epidemic Events,” *Scientific Reports* 7 (2017).

48 Katherine E. Atkins et al., “Modelling Marek’s Disease Virus (MDV) Infection: Parameter Estimates for Mortality Rate and Infectiousness,” *BMC Veterinary Research* 7, no. 70 (2011); John Allen and Stephanie Lavau, “‘Just-in-Time’ Disease: Biosecurity, Poultry and Power,” *Journal of Cultural Economy* 8, no. 3 (2015): 342–60; Pitzer et al., “High Turnover Drives Prolonged Persistence of Influenza in Managed Pig Herds”; Mary A. Rogalski, “Human Drivers of Ecological and Evolutionary Dynamics in Emerging and Disappearing Infectious Disease Systems,” *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 372, no. 1712 (2017).

49 Wallace, “Breeding Influenza”; Katherine E. Atkins et al., “Vaccination and Reduced Cohort Duration Can Drive Virulence Evolution: Marek’s Disease Virus and Industrialized Agriculture,” *Evolution* 67, no. 3 (2013): 851–60; Adèle Mennerat, Mathias Stølen Ugelvik, Camilla Håkonsrud Jensen, and Arne Skorping, “Invest More and Die Faster: The Life History of a Parasite on Intensive Farms,” *Evolutionary Applications* 10, no. 9 (2017): 890–96.

50 Martha I. Nelson et al., “Spatial Dynamics of Human-Origin H1 Influenza A Virus in North American Swine,” *PLoS Pathogens* 7, no. 6 (2011); Trevon L. Fuller et al., “Predicting Hotspots for Influenza Virus Reassortment,” *Emerging Infectious Diseases* 19, no. 4 (2013): 581–88; Rodrick Wallace and Robert G. Wallace, “Blowback: New Formal Perspectives on Agriculturally-Driven Pathogen Evolution and Spread,” *Epidemiology and Infection* 143, no. 10 (2014): 2068–80; Ignacio Mena et al., “Origins of the 2009 H1N1 Influenza Pandemic in Swine in Mexico,” *eLife* 5 (2016); Martha I. Nelson et al., “Human-Origin Influenza A(H3N2) Reassortant Viruses in Swine, Southeast Mexico,” *Emerging Infectious Diseases* 25, no. 4 (2019): 691–700.

51 Wallace, *Big Farms Make Big Flu*, 192–201.

52 “Safer Food Saves Lives” Centers for Disease Control and Prevention, November 3, 2015; Lena H. Sun, “Big and Deadly: Major Foodborne Outbreaks Spike Sharply,” *Washington Post*, November 3, 2015; Mike Stobbe, “CDC: More Food Poisoning Outbreaks Cross State Lines,” *KSL*, November 3, 2015.

53 Sally Goldenberg, “Alicia Glen, Who Oversaw de Blasio’s Affordable Housing Plan and Embattled NYCHA, to Depart City Hall,” *Politico*, December 19, 2018.

- 54 Gary A. Dymksi, "Racial Exclusion and the Political Economy of the Subprime Crisis," *Historical Materialism* 17 (2009): 149–79; Harold C. Barnett, "The Securitization of Mortgage Fraud," *Sociology of Crime, Law and Deviance* 16 (2011): 65–84.
- 55 Bob Ivry, Bradley Keoun, and Phil Kuntz, "Secret Fed Loans Gave Banks \$13 Billion Undisclosed to Congress," *Bloomberg*, November 21, 2011.
- 56 Michael J. de la Merced and David Barboza, "Needing Pork, China Is to Buy a U.S. Supplier," *New York Times*, May 29, 2013.
- 57 "Goldman Sachs Pays US\$300m for Poultry Farms," *South China Morning Post*, August 4, 2008.
- 58 "[Goldman Sachs Invests in Chinese Pig Farming](#)," *Pig Site*, August 5, 2008.
- 59 Katie Rogers, Lara Jakes, Ana Swanson, "Trump Defends Using 'Chinese Virus' Label, Ignoring Growing Criticism," *New York Times*, March 18, 2020.
- 60 Karl Marx, *Capital: A Critique of Political Economy*, vol. 3 (New York: Penguin, 1993), 362.
- 61 Eric Lipton, Nicholas Fandos, Sharon LaFraniere, and Julian E. Barnes, "Stock Sales by Senator Richard Burr Ignite Political Uproar," *New York Times*, March 20, 2020.
- 62 Sharmin Mossavar-Rahmani et al., "ISG Insight: From Room to Grow to Room to Fall," Goldman Sachs' Investment Strategy Group.
- 63 Sharmin Mossavar-Rahmani et al., "ISG Insight: From Room to Grow to Room to Fall," Goldman Sachs' Investment Strategy Group.
- 64 Wallace et al., "The Dawn of Structural One Health".
- 65 Wallace et al., "Did Neoliberalizing West African Forests Produce a New Niche for Ebola?"; Wallace et al., *Clear-Cutting Disease Control*.
- 66 Ernest Mandel, "Progressive Disalienation Through the Building of Socialist Society, or the Inevitable Alienation in Industrial Society?," in *The Marxist Theory of Alienation* (New York: Pathfinder, 1970); Paolo Virno, *A Grammar of the Multitude* (Los Angeles: Semiotext(e), 2004); Del Weston, *The Political Economy of Global Warming: The Terminal Crisis* (London: Routledge, 2014); McKenzie Wark, *General Intellects: Twenty-One Thinkers for the Twenty-First Century* (New York: Verso, 2017); John Bellamy Foster, "Marx, Value, and Nature," *Monthly Review* 70, no. 3 (July–August 2018): 122–36); Silvia Federici, *Re-enchanting the World: Feminism and the Politics of the Commons* (Oakland: PM, 2018).

67 Butch Lee and Red Rover, *Night-Vision: Illuminating War and Class on the Neo-Colonial Terrain* (New York: Vagabond, 1993); Silvia Federici, *Caliban and the Witch: Women, the Body and Primitive Accumulation* (New York: Autonomedia, 2004); Anna Tsing, "Supply Chains and the Human Condition," *Rethinking Marxism* 21, no. 2 (2009): 148–76; Glen Sean Coulthard, *Red Skin, White Masks: Rejecting the Colonial Politics of Recognition* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 2014); Leandro Vergara-Camus, *Land and Freedom: The MST, the Zapatistas and Peasant Alternatives to Neoliberalism* (London: Zed, 2014); Jackie Wang, *Carceral Capitalism* (Los Angeles: Semiotext(e), 2018).

68 Donna Haraway, "A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century," in *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature* (New York: Routledge, 1991); Keeanga-Yamahтта Taylor, ed., *How We Get Free: Black Feminism and the Combahee River Collective* (Chicago: Haymarket, 2017).

69 Joseph Fracchia, "Organisms and Objectifications: A Historical-Materialist Inquiry into the 'Human and the Animal,'" *Monthly Review* 68, no. 10 (March 2017): 1–17; Omar Felipe Giraldo, *Political Ecology of Agriculture: Agroecology and Post-Development* (Basel: Springer, 2019).

70 Franco Berardi, *The Soul at Work: From Alienation to Autonomy* (Los Angeles: Semiotext(e), 2009); Maurizio Lazzarato, *Signs and Machines: Capitalism and the Production of Subjectivity* (Los Angeles: Semiotext(e), 2014); Wark, *General Intellects*.

71 Rodrick Wallace, Alex Liebman, Luke Bergmann, and Robert G. Wallace, "Agribusiness vs. Public Health: Disease Control in Resource-Asymmetric Conflict," submitted for publication, 2020, available at <https://hal.archives-ouvertes.fr>.

72 Robert G. Wallace, Kenichi Okamoto, and Alex Liebman, "Earth, the Alien Planet," in *Between Catastrophe and Revolution: Essays in Honor of Mike Davis*, ed. Daniel Bertrand Monk and Michael Sorkin (New York: UR, forthcoming).

73 Wallace et al., *Clear-Cutting Disease Control*.

74 Wallace et al., "Industrial Agricultural Environments."