

Con il patrocinio
della Provincia di Treviso
e del Comune di Conegliano



SEDE

“Casa delle Associazioni” (ex ULSS)
a Conegliano, in VIA MASET 1 (3° piano)
(possibile uso ascensore)

Incontri culturali

Sala Riunioni Casa delle Associazioni 1° piano

MARTEDI 7 FEBBRAIO

15.00 ATTUALITÀ Gianni Tamino
Ambiente salute e guerre

LE GRANDI EMERGENZE DEL PIANETA:

Esaurimento delle Risorse Naturali
Inquinamento (aria, acqua, suolo)

Rifiuti

Cambiamenti climatici

Perdita di Biodiversità (estinzioni)

Recentemente Pandemie e Guerre



Smog di città



Mare di plastica



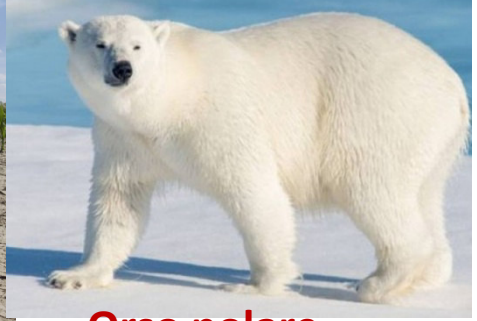
Pesticidi in agricoltura



Cumuli di rifiuti



siccità



Orso polare
(rischio estinzione)

UNA PRIMA CONSIDERAZIONE

Si parla di crisi ambientale, climatica, economica, sociale, politica, sanitaria, bellica, ecc.

**Ma la crisi è una sola ed ha una sola origine:
un'economia di rapina verso la Natura ed i Popoli
e di sfruttamento di tutti gli esseri viventi, a partire
dagli esseri umani**

Questa economia trae origine da un paradigma sbagliato (riduzionista, che ignora i limiti)

I due approcci

2^ Considerazione Teoria dei sistemi

• **Approccio riduzionista:**

un sistema viene suddiviso in più sottosistemi, fino a scomporlo ai minimi termini; le proprietà osservabili ai livelli inferiori vengono estese ai livelli superiori (le proprietà del sistema sono la somma delle proprietà delle parti)

• **Approccio sistemico:**

un sistema viene studiato definendone le proprietà collettive (l'insieme); solo in seguito vengono studiati i singoli componenti.

Modello di spiegazione dei fenomeni umani, sociali e tecnologici che ne sottolinea le **complesse** e vastissime influenze reciproche, rispetto allo schema classico, che si limita a individuare rapporti lineari di causa ed effetto (spiegazioni "lineari": "il fenomeno A causa il fenomeno B"; spiegazioni "circolari": "il fenomeno A e il fenomeno B costituiscono un insieme organizzato, all'interno del quale sia l'uno sia l'altro sono, di volta in volta, causa di qualche effetto").

Proprietà dei sistemi

Un sistema può essere scomposto in più componenti, spesso a loro volta considerabili come sistemi o sottosistemi

A livello del sistema vi sono proprietà nuove non deducibili dai sottosistemi, derivanti dall'interazione delle parti

Proprietà collettive o insiemistiche: sono deducibili dalla somma o composizione delle proprietà delle singole componenti del sistema. Sono prevedibili conoscendo le singole parti. Tendono a ridurre la loro variabilità con l'aumentare delle dimensioni del sistema

Proprietà emergenti: sono proprietà di un livello di organizzazione che non appartengono ai livelli inferiori. Non sono prevedibili in funzione delle proprietà delle singole parti.

Organismi viventi ed Ecologia

BIOLOGIA scienza che studia i viventi – **strutture complesse** – dotate di particolari proprietà emergenti

Nei sistemi complessi tutte le parti sono collegate tra loro come nelle **reti** (esempi di reti sono i geni e le cellule di un organismo, i neuroni, internet ecc) **gli ecosistemi**

VIVENTI ED ECOSISTEMI = SISTEMI COMPLESSI

Proprietà emergenti: sono proprietà di un livello di organizzazione che non appartengono ai livelli inferiori.

Non sono prevedibili in funzione delle proprietà delle singole parti.

Emergono dalle relazioni tra le parti

Man mano che i livelli di complessità salgono lungo la gerarchia dell'atomo, della molecola, del gene, della cellula, del tessuto, dell'organismo e della popolazione, compaiono nuove proprietà come risultato di interazioni e di interconnessioni che emergono ad ogni nuovo livello. (S. J. Gould)



Si può comunque far risalire la nascita moderna della **Scienza della Complessità** agli studi sui modelli di meteorologia, nati negli anni 60 con lo sviluppo dei calcolatori (Edward Norton Lorenz, 1917-2008)

Lo studio di questi modelli portò alla scoperta della cosiddetta dipendenza sensibile dalle condizioni iniziali e cioè al cosiddetto **"effetto farfalla"** (ad esempio il volo di una farfalla in una piazza di Pechino, poteva essere all'origine di un uragano, alcune settimane dopo, nel Golfo del Messico).

Tre premi Nobel: Ilya Prigogine (1917-2003), chimico belga di origine russa, conosciuto per i suoi studi sui processi irreversibili, Murray Gell-Mann (1929-2019) scopritore dei quark e, più recentemente, nel 2021, Giorgio Parisi (1948) per la scoperta dell'interazione fra disordine e fluttuazioni nei sistemi fisici dalla scala atomica a quella planetaria, hanno favorito lo sviluppo della teoria della complessità

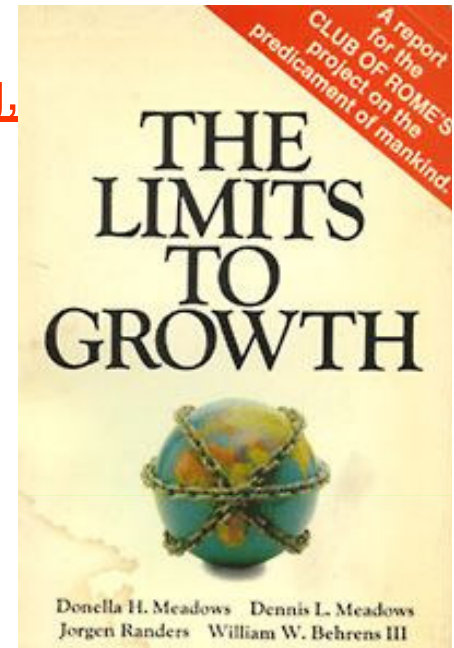
Le divergenze in sintesi

PENSIERO LOGICO TRADIZIONALE	PENSIERO SISTEMICO
È statico e si focalizza sulle singole parti del sistema	È dinamico e si focalizza sulla struttura generale del sistema
Considera solo gli eventi esterni che influenzano il sistema	Considera le relazioni interne tra le parti del sistema
Limita la conoscenza del sistema all'analisi dei dettagli	Comprende la struttura del sistema <u>attraverso le relazioni delle parti</u>
Considera il rapporto causa-effetto in un'ottica lineare nel tempo e spazio	La causa e l'effetto si influenzano reciprocamente nel tempo e nello spazio
La causa e l'effetto sono separati e l'effetto viene subito dopo la causa	Spesso la correlazione tra causa ed effetto si manifesta con un ritardo
Solo un grande sforzo può produrre profondi cambiamenti in un sistema	Piccoli e appropriati interventi nel sistema possono ottenere grandi cambiamenti Effetto farfalla

La visione riduzionista e meccanicista si estende all'economia

“Chi crede che una crescita esponenziale possa continuare all'infinito in un mondo finito è un pazzo. Oppure un economista”

Autore di questa battuta è un economista, Kenneth Boulding, uno dei pochi che negli anni Settanta, sostenevano che l'economia mondiale doveva essere interamente **ripensata in difesa dell'economia della biosfera:** dal Club di Roma a Nicholas Georgescu-Roegen (che in base ai principi della termodinamica aveva dimostrato l'inevitabile degrado di materia ed energia). Questi autori si impegnarono a convincere il mondo che il sistema industriale andava consumando la base del suo operare.



Per queste ragioni proposte come
“Sviluppo sostenibile” e “Green Economy”,
non risolvono il nodo di fondo dell'attuale economia:
l'incompatibilità con l'Economia della Natura (Ecologia).
Meglio parlare di SOSTENIBILITA'

Come ha affrontato la Natura i limiti delle risorse materiali?

La Terra è un sistema chiuso

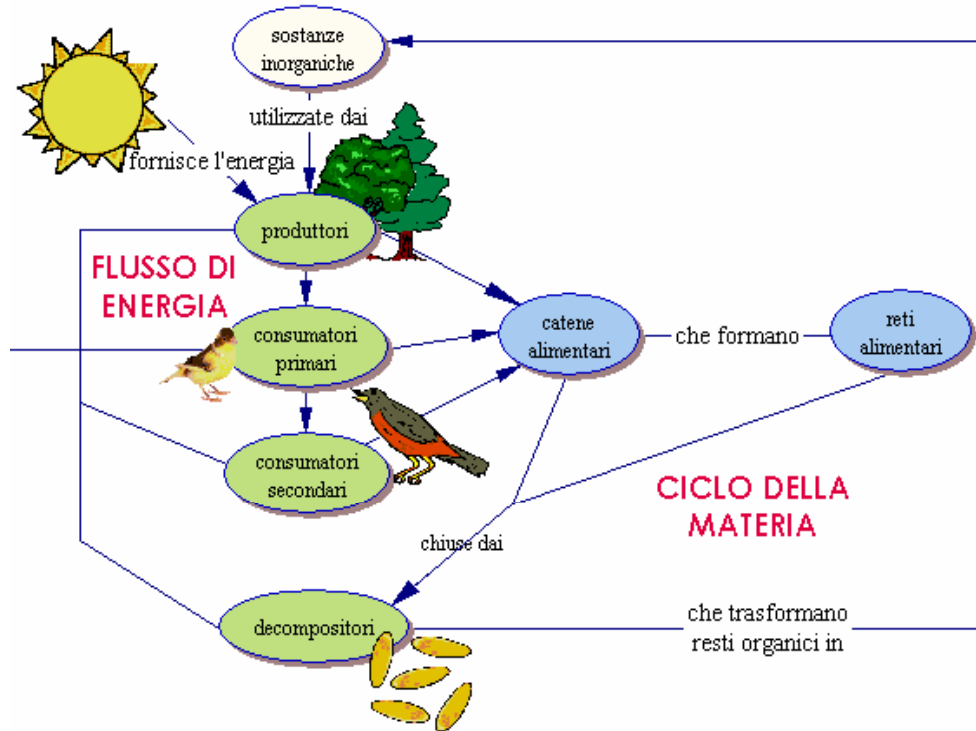
Conservazione della materia (ciclo)

Acqua ossigeno, carbonio e azoto, attraverso specifici cicli, **vengono continuamente riciclati** all'interno del sistema, principalmente a opera degli organismi viventi

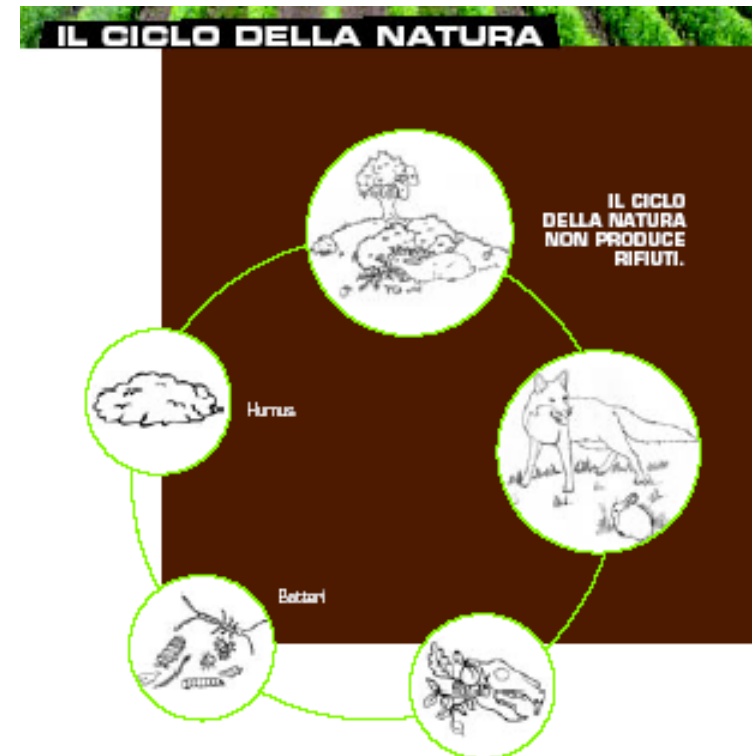
L'energia necessaria per questi processi di trasporto e trasformazione di materia nei vari comparti è quella **che la Terra riceve dal Sole** (flusso).

L'ECONOMIA DELLA NATURA

(economia durevole, sostenibile, circolare)

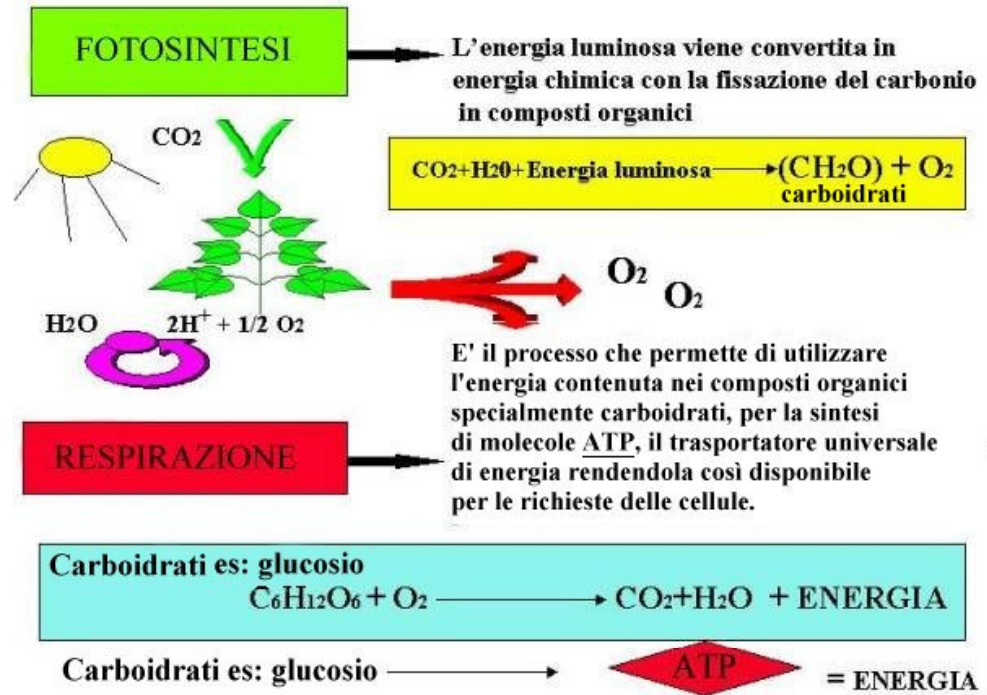
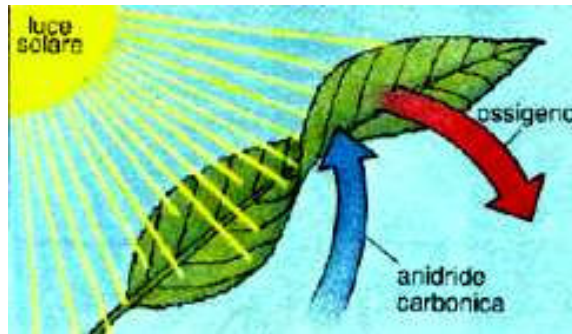


I sistemi naturali si basano su una fonte di energia esterna, il Sole, e su un continuo riciclo della materia senza produzione di rifiuti o combustione.



**LA NATURA NON
PRODUCE RIFIUTI,
RICICLA**

CICLO DEL CARBONIO (e dell'Ossigeno)

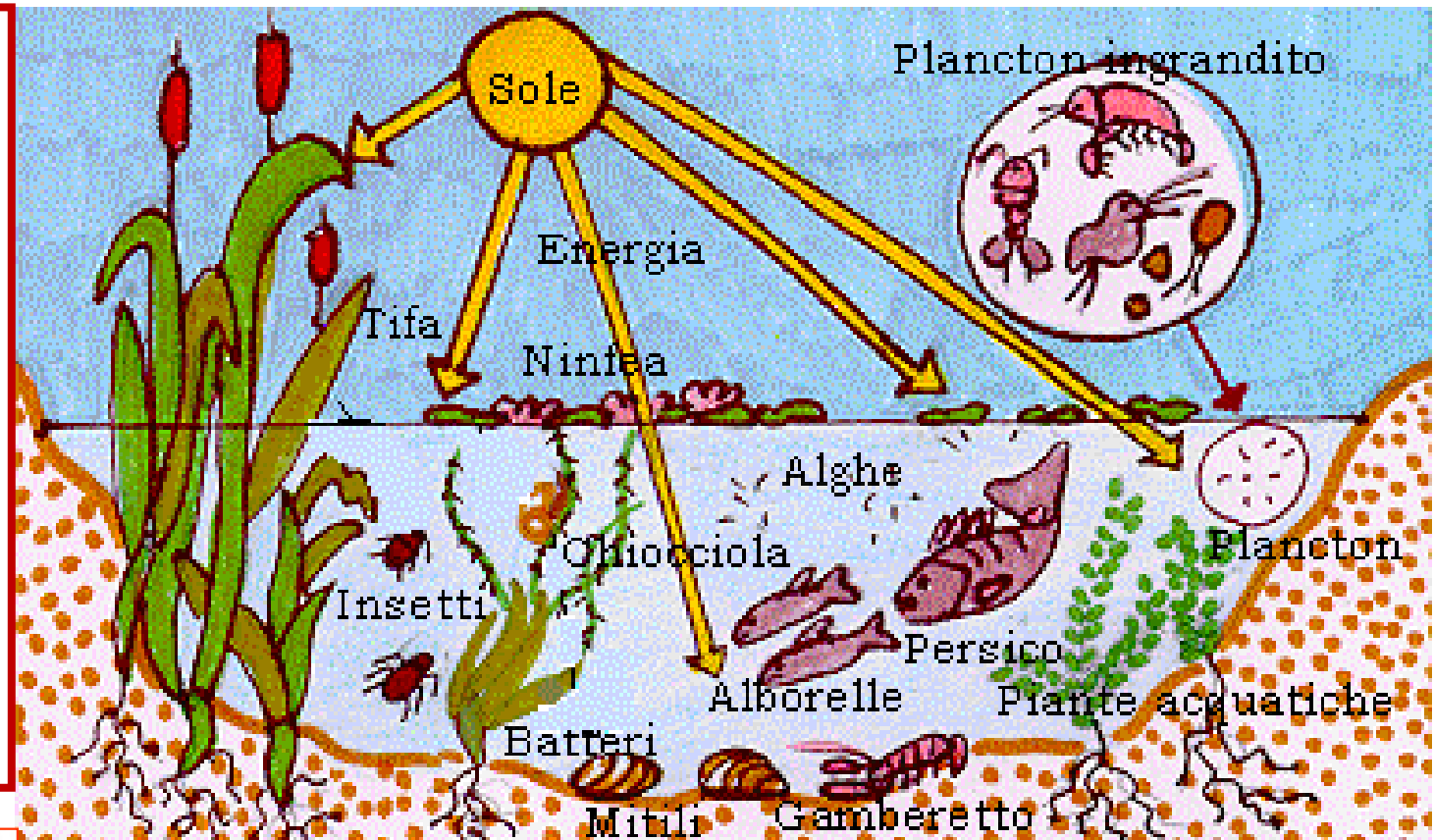


L'energia è dunque un flusso continuo che giunge dal Sole e si diffonde attraverso i diversi livelli trofici, mentre la materia (aria, acqua, terra e cibo) viene continuamente riciclata grazie ai **CICLI BIOGEOCHIMICI (cicli del carbonio, dell'azoto, del fosforo e dell'acqua)**

Esempio di ECOSISTEMA

(e ruolo della biodiversità: un ecosistema è tanto più stabile quanto maggiore è il numero di specie)

L'ecosistema è la rete di rapporti che gli organismi viventi stabiliscono tra di loro e con l'ambiente fisico in cui vivono. **(Relazioni e proprietà emergenti)** E' costituito da una componente abiotica o non vivente e da una componente biotica o vivente



Nicchia ecologica

Risorse biotiche ed abiotiche utilizzate da parte di una specie nel suo ambiente (specializzazione).

Due specie in un ecosistema non possono occupare la stessa nicchia ecologica

L'habitat è il luogo le cui caratteristiche fisiche e ambientali possono permettere a una data specie di vivere, svilupparsi, riprodursi. È essenzialmente l'ambiente che può circondare una popolazione di una specie e delle loro simili.

L'impatto delle attività umane sulle relazioni ecologiche (e sociali)

Non soltanto il
troppo-consumo
produce a livello
locale

la crisi dei rifiuti,
ma anche...

la crisi globale:



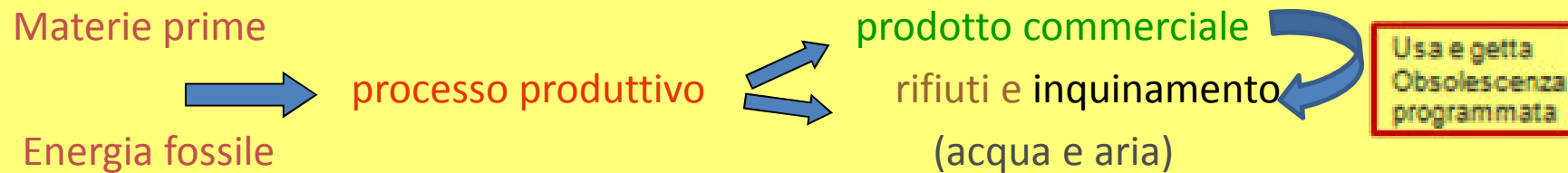
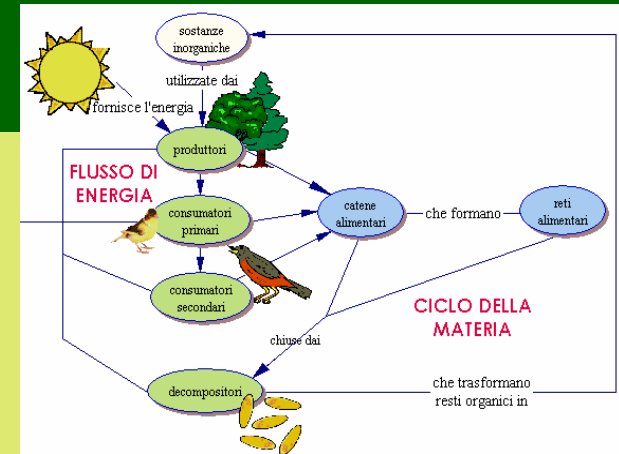
Dalla **Rivoluzione Industriale** abbiamo imposto una **civiltà lineare** su un pianeta che funziona in modo circolare

e con la cosiddetta Rivoluzione Verde abbiamo trasformato anche l'Agricoltura in un sistema lineare aperto

Processi produttivi umani (dopo la rivoluzione industriale)

A differenza dei processi produttivi naturali, che utilizzano energia solare, seguono un andamento ciclico, senza produzione di rifiuti e senza combustioni,

gli attuali processi produttivi industriali bruciano en. fossile, sono lineari e producono inquinamento e rifiuti (sprechi di materia ed energia).

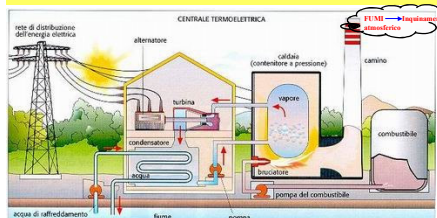


In pratica si trasforma sempre più velocemente materie prime in inquinamento e rifiuti non riciclati

Le combustioni determinano inquinamento, in particolare atmosferico:



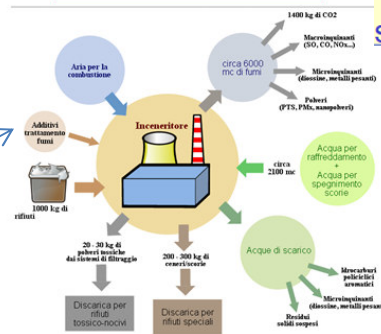
SCHEMA DI CENTRALE ELETTRICA



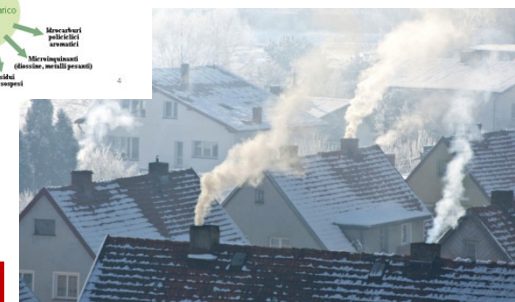
Il combustibile può essere: Carbone, olio combustibile, gas naturale, biomassa, biogas, rifiuti.

Mezzi di trasporto
Centrali di energia
Incenerimento di rifiuti
Attività industriali
Riscaldamento urbano

Schema inceneritore



l'illusione della soluzione INCENERITORE



Impatto delle combustioni

Le fonti fossili (petroli, carbone, gas), le biomasse (e i rifiuti) producono energia per combustione, che a sua volta produce vari inquinanti.

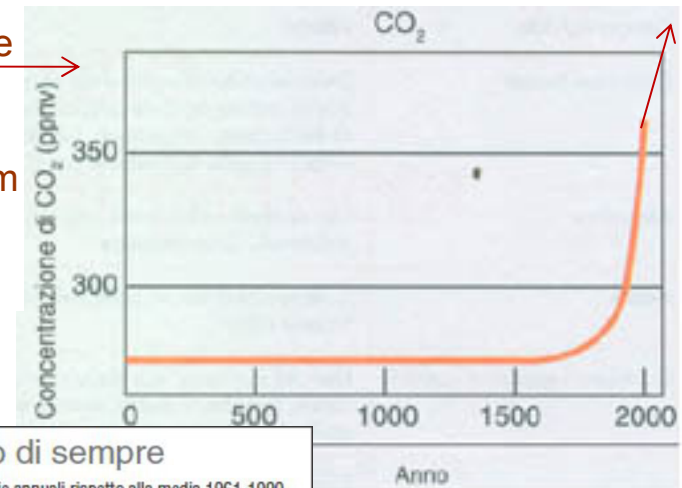
In natura nulla si crea e nulla si distrugge: tutto si trasforma.

I principali inquinanti prodotti dalla combustione sono:

effetto serra
CO₂, NO_x, SO₂, CO, metalli pesanti, polveri sottili (PM 10, 2,5, 1, 0,1 ecc.), composti complessi come IPA, diossine, ecc.

Cambiamenti climatici

La concentrazione di CO₂ in atmosfera ha raggiunto 425 ppm nel 2021



CAUSE:

Produzione di gas ad effetto serra:

CO₂ (combustioni, deforestazione)

Metano (estrazione e distribuzione, allevamenti, discariche)

Ossidi d'azoto (combustioni)

CFC (produzioni industriali)

EFFETTI (possibili):

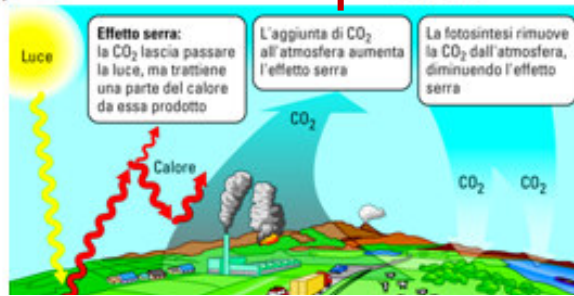
Desertificazione e siccità

Cicloni ed alluvioni

Perdita di habitat e di biodiversità

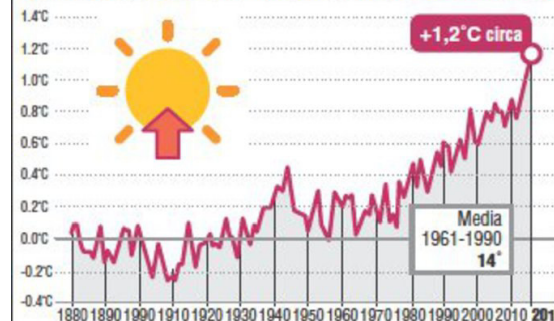
Carestie

Epidemie



L'anno più caldo di sempre

Variazione delle temperature medie annuali rispetto alla media 1961-1990



Fonte: NOAA, NASA, UK Met Office/CRU

ANSA centimetri

Ma quest'anno siamo andati oltre come caldo e come siccità

Scioglimento dei ghiacciai

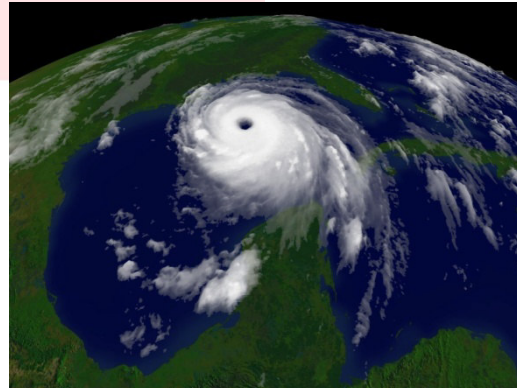


Anni '50

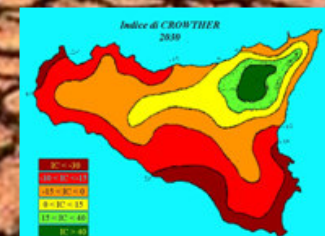
EXILLES- Alta Valle di Susa- Lago e ghiacciaio



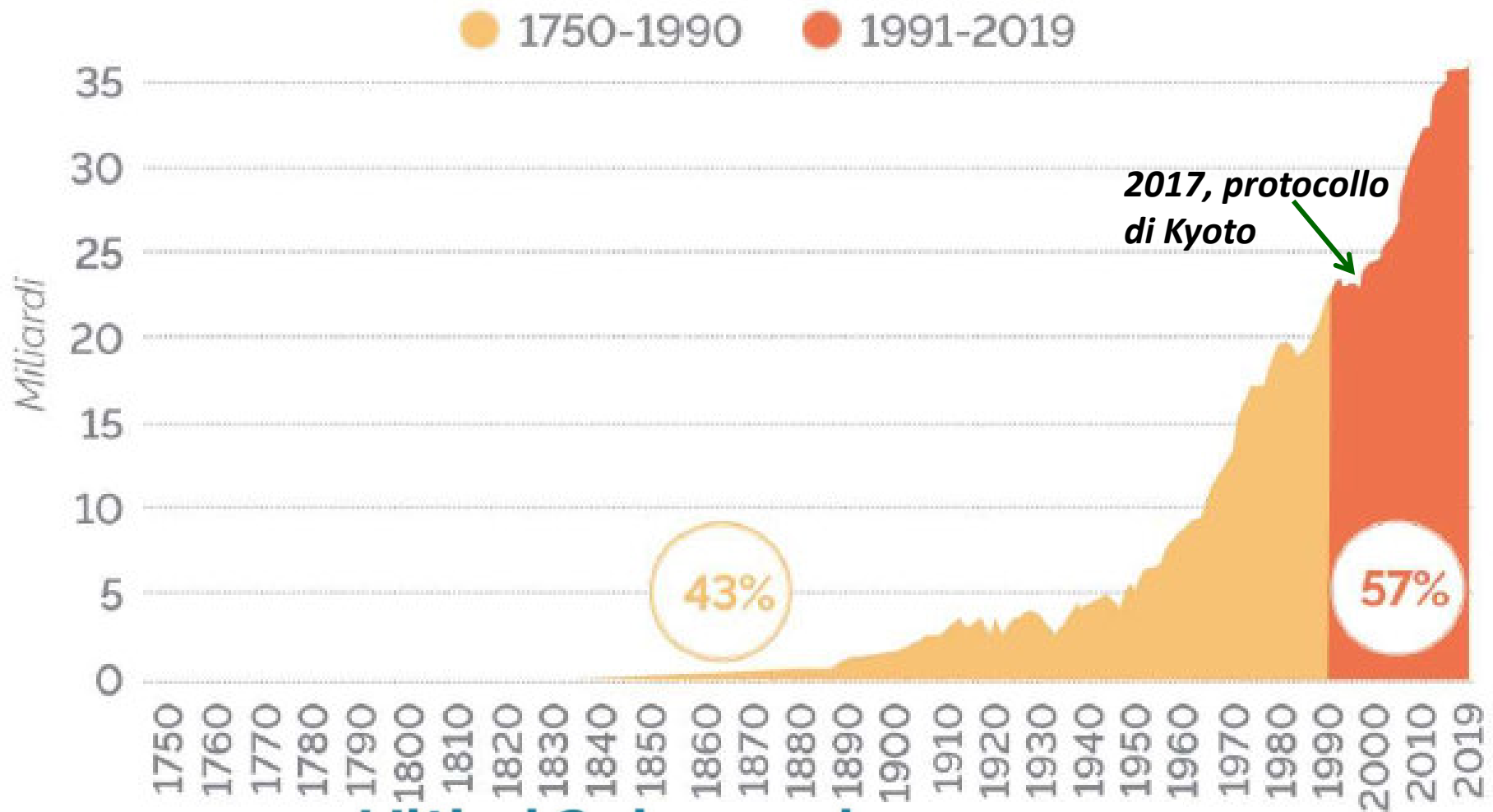
oggi



CAMBIAMENTI CLIMATICI E DESERTIFICAZIONE IN SICILIA

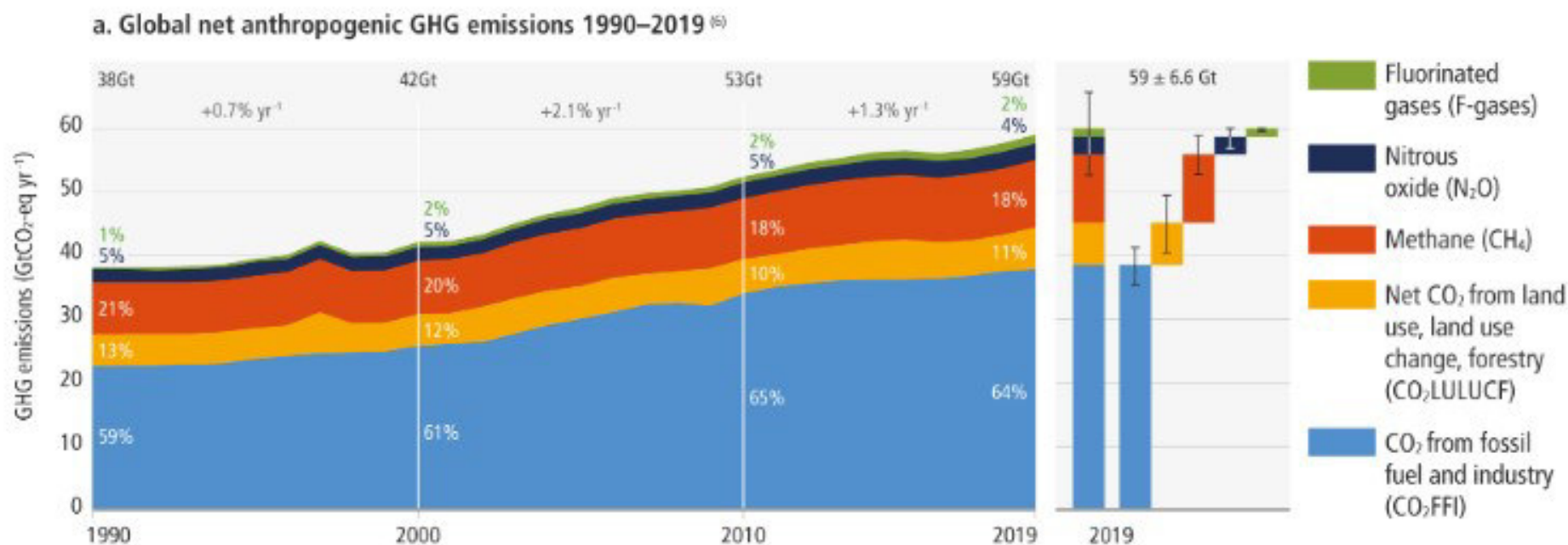


Emissioni globali di CO2 in miliardi di tonnellate



**Ultimi 3 decenni
più inquinanti dei 200 anni
prima**

Global net anthropogenic emissions have continued to rise across all major groups of greenhouse gases.



Nel periodo 2010-2019, le emissioni medie annue globali di gas serra sono arrivate ai livelli più alti della storia umana. In mancanza di forti e immediate riduzioni alle emissioni in tutti i settori, limitare il riscaldamento globale a 1,5°C (2,7°F) sarà fuori portata.

18

Negli scenari che abbiamo valutato, limitare il riscaldamento a circa 1,5°C (2,7°F) richiede che le emissioni globali di gas serra raggiungano il picco al più tardi entro il 2025 e si riducano del 43% entro il 2030; allo stesso tempo, anche il metano dovrebbe essere ridotto di circa un terzo. Anche se lo facciamo, è quasi inevitabile che si superi temporaneamente questa soglia di temperatura, ma si possa tornare al di sotto di essa entro la fine del secolo.



Position Paper (2018)

Cambiamenti climatici, salute, agricoltura e alimentazione

Autori:

Agostino Di Ciaula, Patrizia Gentilini, Ferdinando Laghi, Gianni Tamino

Una delle conseguenze negative del riscaldamento globale sarà un calo della produzione di cibo nel mondo a fronte di un aumento della popolazione. Le regioni più colpite saranno quelle dove già oggi esiste un problema legato alla sicurezza alimentare, mettendo in difficoltà il lavoro di agricoltori, pescatori e di tutte quelle persone che dipendono dalle risorse forestali per nutrirsi.

Le 2.600 pagine del rapporto IPCC pubblicato a marzo 2014 contengono la parola “rischio” per 230 volte, molte delle quali legate proprio alla scarsità di cibo e alla possibilità che si verifichino conflitti dovuti a un aumento delle persone che soffrono la fame.

Un riscaldamento di 2°C o più sarà in grado di penalizzare la produzione di cereali nelle zone tropicali e temperate, tuttavia con sensibili differenze in base alle regioni e alle varietà agronomiche impiegate. Oltre i 4 °C, specie se in concomitanza con un aumento della domanda di cibo, sono da attendersi importanti rischi per la sicurezza alimentare, soprattutto alle basse latitudini (fasce tropicale ed equatoriale).

In qualunque parte del mondo si assista alle distorsioni industriali della produzione agricola, le alterazioni della produttività dei suoli derivanti dal riscaldamento globale, da eventi meteorici estremi, da siccità, da proliferazione di insetti e piante infestanti hanno indotto un preoccupante incremento dell'utilizzo di pesticidi.

AMBIENTE E SALUTE

Conoscere i fattori di rischio
per prevenire le malattie infettive
e cronico-degenerative

AMBIENTE E SALUTE

Conoscere i fattori di rischio
per prevenire le malattie infettive
e cronico-degenerative

Capitolo 16

Pandemie, inquinamento e crisi del clima

(Maria Grazia Petronio, Vitalia Murgia,

Paolo Lauriola, Gianni Tamino)



Aboca

Introduzione

Affrontare con determinatezza la crisi climatica e il nostro rapporto con l'ambiente è l'unica arma che abbiamo per prevenire le nuove epidemie.

Non ci sono dubbi che le epidemie sono espressione di uno stress ambientale e di un'alterazione dell'equilibrio tra l'uomo e il suo ambiente di vita.¹

Virus e batteri fanno parte dell'ambiente naturale così come l'uomo, nell'organismo umano convivono almeno 10 milioni di miliardi di microrganismi estranei, che hanno partecipato alla nostra evoluzione, contribuendo a dare forma al nostro sistema immunitario, e fanno parte del nostro patrimonio genetico e della nostra vita di relazione col mondo esterno.^{2,3}

Per prevenire le malattie dobbiamo dunque considerare l'uomo e il suo ambiente nel loro insieme, agendo su quei fattori ambientali che sono modificabili, in quanto dipendono dalle nostre scelte.

Ma quali sono le cause ambientali certe delle epidemie su cui possiamo agire?

È ben chiaro che l'inquinamento atmosferico e la crisi del clima, 2 facce della stessa medaglia che si alimentano a vicenda, sono le variabili su cui agire se si vogliono limitare ulteriori danni agli ecosistemi ed alla salute umana ed evitare pandemie future. Avere cura dell'ecosistema significa preservare con tutti gli strumenti disponibili quel patrimonio irrinunciabile a supporto della vita che garantisce salute, cibo e benessere all'intera umanità.⁴

Effetti su cibo ed acqua dei cambiamenti climatici

Nel 2080, centinaia di milioni di persone, secondo la **FAO**, potrebbero avere a che fare con l'**inedia**, già oggi causa di decine di migliaia di vittime.

Entro il 2050 (secondo l'IPPC) più di un miliardo di persone in Asia potrebbero affrontare le **scarsità dell'acqua** ed entro il 2080, potrebbero restare senz'acqua da 1.1 a 3.2 miliardi.

Lancet: prossima generazione a rischio per ambiente e clima

Nov 15 2019

(Reuters Health) – Un bambino che nasce oggi rischia di subire danni multipli e permanenti alla salute a causa dei cambiamenti climatici,

giacché cresce in un mondo più caldo con rischi di carenza di cibo, malattie infettive,

I danni alla salute nella prima infanzia sono "persistenti e pervasivi"

I bambini sono particolarmente vulnerabili ai rischi per la salute di un clima che cambia. I

È il caso della pandemia Covid-19



Effetti sulla salute

I cambiamenti climatici, secondo i ricercatori del Johns Hopkins School of Public Health in Baltimore, comporteranno un aumento del rischio di **epidemie di diarrea** nei bambini. Lo studio effettuato su più di 50.000 bambini di Lima fra il 1993 e il 1998, ha rilevato un aumento dei casi ogni volta che la temperatura sale, anche in inverno. Lo studio ha evidenziato che per ogni grado di aumento della temperatura i casi di bambini ricoverati per il trattamento della diarrea cresce dell'8%. I cambiamenti climatici non porteranno solo le dissenterie, ma creeranno le condizioni favorevoli ad un **gran numero di patologie**. Si teme inoltre per un **ritorno della malaria** in paesi dove si riteneva definitivamente debellata.

ANSA.it › Veneto › **Febbre del Nilo: nel Padovano primo caso**

2019

Febbre del Nilo: nel Padovano primo caso

Colpito uomo di 79 anni, lo scorso anno un mese prima

Febbre del Nilo in Veneto: 84 i contagiati "ufficiali": 25 gravi e 3 morti
In una settimana i casi sono aumentati del 64%

Chikungunya e malaria nel Veneto



giuntà regionale

Con la presente si inviano la Circolare ministeriale prot. DGPRES 13699-P-14.06.2013 sulla "Sorveglianza dei casi umani delle malattie trasmesse da vettori con particolare riferimento alla Chikungunya, Dengue e West-Nile Disease -2013" e le "Linee operative per la sorveglianza delle febbri estive in Regione Veneto, anno 2013".

CORRIERE DEL VENETO / CRONACA 18 settembre 2017 |



VERONA

Chikungunya, un caso a Negrar
controlli sulle donazioni di sangue



Verifiche in provincia per effetto della «West Nile». I ricoveri nel centro di malattie infettive

Cambiamenti climatici e malattie infettive

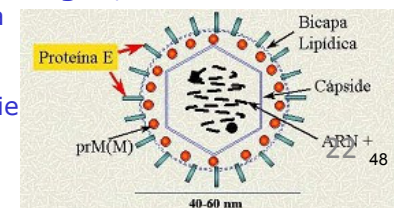
effetti dei cambiamenti climatici sulla diffusione delle malattie infettive da vettore.



Esemplare di *Aedes albopictus*: la zanzara tigre.

I **fattori climatici** possono condizionare la comparsa o la ricomparsa di **malattie infettive** in determinate aree geografiche in interazione con altri fattori di carattere biologico, socio-economico, ecologico.

Ad esempio la **dengue** è una malattia trasmessa da insetti, causata da un **virus** della famiglia delle Flaviviridae, il **virus Dengue**, che si manifesta principalmente con febbre acuta, mal di testa frontale, dolori alle articolazioni e ai muscoli. E' trasmessa dalla zanzara della specie *Aedes aegypti*, ma anche da quella della specie *Aedes albopictus* (la cosiddetta zanzara tigre)

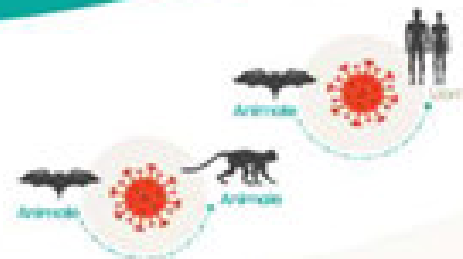
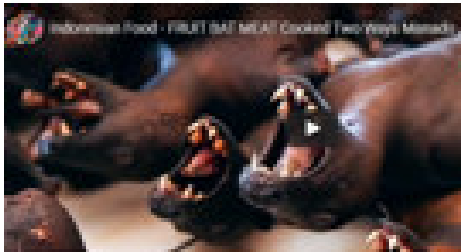


35

Origine di Sars-Cov-2

Lo spillover (salto di specie)

La strada della pandemia



4. Salto di Specie

Trasmissione da animale ad animale, da animale a uomo e da uomo a uomo



3. Mercati di animali

Affollamento e vicinanza fra specie



2. Prelievo e traffico di specie

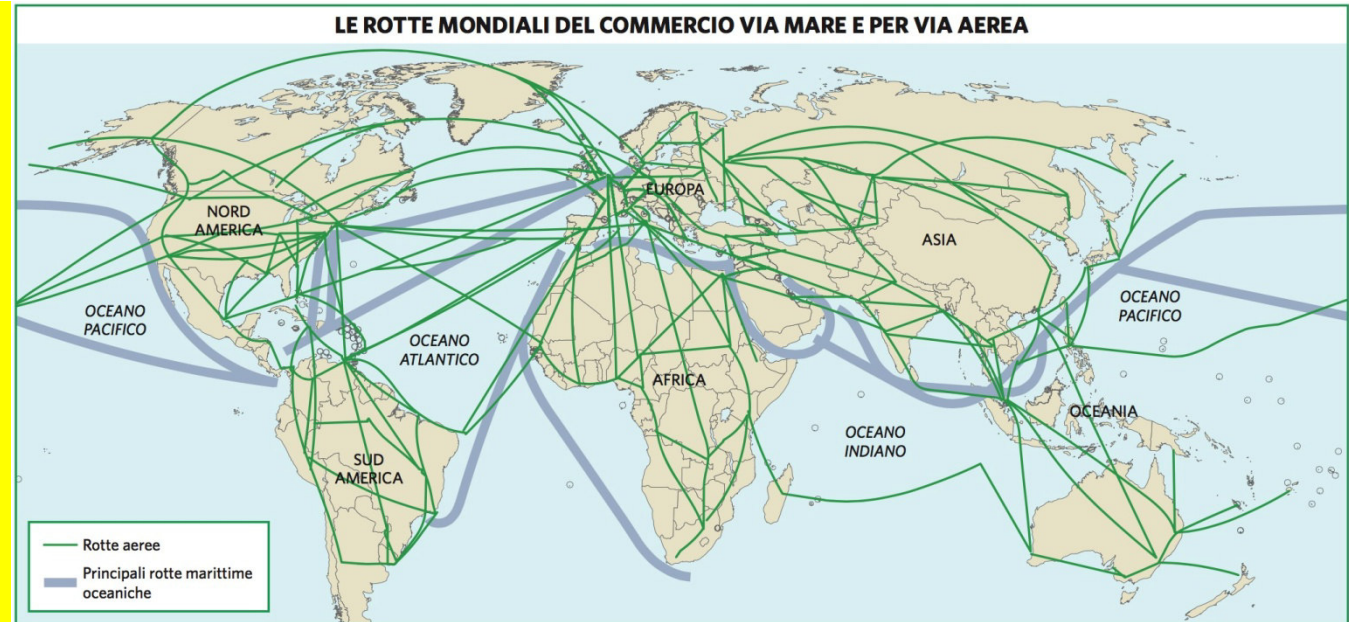
1. Deforestazione



•Globalizzazione

•Diffusione attraverso goccioline di saliva (tosse, starnuti, parlare)

•Niente anticorpi specifici preesistenti(virus nuovo)



•relazione con età e malattie pregresse

fragili (cioè con precedenti malattie) e anziani costituiscono più dell'80% delle vittime della prima fase

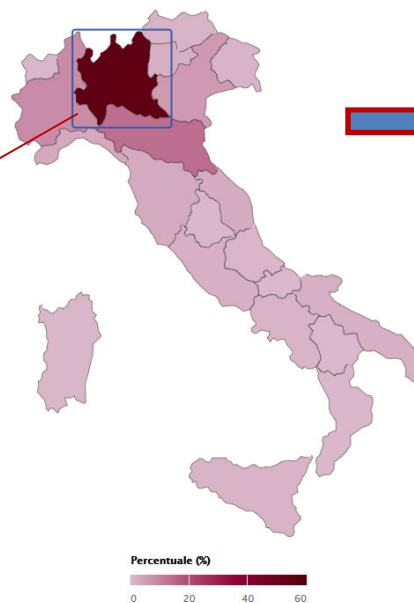
L'inquinamento favorisce il virus
•relazione con aree più inquinate (come la pianura padana)

Ma anche il progressivo indebolimento del Sistema sanitario nazionale, soprattutto in Lombardia

Numero di decessi per fascia di età
pazienti deceduti e positivi all'infezione da SARS-CoV-2



Distribuzione geografica dei decessi
pazienti deceduti e positivi all'infezione da SARS-CoV-2



● Donne ● Uomini ● Totale



I pesticidi dell'agricoltura industriale svolgono un ruolo importante nella diffusione del coronavirus?

32 casi di Covid 19 ogni 100 km² nelle aree agricole estensive, rispetto ai 94 in quelle chimiche/intensive.

Emerge da uno studio condotto dal laboratorio Cultlab della Scuola di Agraria dell'Università di Firenze in collaborazione con la segreteria scientifica dell'Osservatorio Nazionale del Paesaggio Rurale. Lo studio mette in relazione il numero di casi di Coronavirus registrati sul territorio nazionale dalla Protezione Civile (dati del 9 aprile 2020) e i modelli di agricoltura presenti nelle varie zone del Paese.

https://www.ansa.it/canale_terraegusto/notizie/mondo_agricolo/2020/04/15/coronavirus-in-aree-agricoltura-non-intensiva-meno-contagi_742b7a97-5810-4031-a729-5eafd960b124.html?fbclid=IwAR3kPuQyRPkxYZA4kM5sb1MXZXVoMyMENlv0LQ5PyvzrT5Wg5GUyv0UQ7I

Anche gli ambienti chiusi, freschi e umidi come i macelli, favoriscono il contagio, come si è visto in varie parti del mondo!

Danni permanenti nei malati di Covid-19

Il Covid-19 lascia danni, il 30% di chi è guarito rimane malato cronico. E quindi bisogna attendersi un altro contraccolpo sul sistema sanitario alla fine dell'emergenza Coronavirus SARS-COV-2. Davide Milosa sul Fatto Quotidiano oggi spiega che questa pandemia lascerà in eredità una nuova categoria di malati con patologie croniche: circa un paziente su tre scampato alla furia del virus riporterà danni permanenti. Indiziati principali sono i polmoni, **ma rischi di complicazioni si valutano anche negli altri organi che non sono affatto immuni. Tracce di Covid sono state individuate in reni e fegato.**

maggio 14, 2020

Covid-19 e i danni al cervello: così viene colpito indirettamente

Se è vero che il virus non colpisce il cervello in maniera diretta, le conseguenze 'indirette' più frequenti vanno dalla cefalea fino all'anosmia. Il Prof. Alessandro Olivi, neurochirurgo di fama internazionale, ha risposto ad alcune nostre domande

Alessandro Ferro - Dom, 31/05/2020 - 09:22



Una Tac fatta su una persona sana e una su un malato di coronavirus. Nel secondo caso si vedono molte parti bianche: sono le cicatrici lasciate dal Covid che riducono l'ossigenazione.

INQUINAMENTO E PANDEMIA: LA SINDEMIA

- L'origine di questa pandemia, come di molte precedenti, va cercata nell'alterato rapporto tra uomo e ambiente, conseguenza di un modello economico insostenibile. In particolare cambiamenti climatici, deforestazione, perdita di biodiversità, hanno favorito lo sviluppo di nuovi virus di origine animale (salto di specie) e l'inquinamento atmosferico ha reso le popolazioni delle zone più inquinate, come la pianura Padana, più soggette a Covid-19 a causa delle loro ridotte difese e della loro maggiore fragilità.

Dobbiamo ricordare infatti che una malattia non si manifesta solo perché vi è un agente patogeno, condizione necessaria ma non sufficiente, ma anche perché le difese individuali si sono dimostrate in quel momento insufficienti!

Una reazione
allo stress
del pianeta

Il Covid-19 è una reazione allo stato di stress che abbiamo causato al pianeta e interagisce con tutte le altre malattie che hanno (o possono avere) un'origine ambientale, come quelle a carattere cronico-degenerativo, legate all'inquinamento, tipo i tumori, le malattie cardio-circolatorie, il diabete ecc., ma anche con fattori legati all'ambiente sociale, come ad esempio la povertà, la malnutrizione, la carenza di strutture igieniche.

Questa interazione tra malattie causate da condizioni biologiche e sociali viene definita una “sindemia”, ad indicare l'azione sinergica tra le diverse cause. 28

“Presto altre pandemie se non si protegge l’ambiente” WWW.TICINONEWS

Ne è convinto l’Unep, l’agenzia dell’Onu per l’ambiente. Circa il 60% delle infezioni umane ha origine animale

diKeystone-ATS/MMINO

07 lug 2020

Da Ebola al West Nile Virus alla Mers, l’elenco delle zoonosi, le infezioni che ‘saltano’ dagli animali all’uomo, era già lungo prima che arrivasse il Sars-Cov-2, e se non si inizierà a proteggere l’ambiente si allungherà ulteriormente nei prossimi anni. L’allarme è in un rapporto dell’Unep, l’agenzia dell’Onu per l’ambiente, e dell’International Livestock Research Institute, che individua dieci strategie da adottare per ridurre i rischi.

Circa il 60% delle infezioni umane ha un’origine animale, spiega il rapporto, e di tutte le malattie infettive emergenti il 75% ha fatto un salto di specie da un altro animale

all’uomo. Già ora, spiega il rapporto, **due milioni di persone l’anno muoiono per zoonosi ‘dimenticate’, dalla rabbia alla tubercolosi bovina, e negli ultimi due decenni le zoonosi hanno causato 100 miliardi di dollari di danni, senza contare quelli che saranno dovuti al Covid-19 stimati in novemila miliardi di dollari in pochi anni.** Sette tendenze stanno spingendo verso un aumento delle zoonosi, **la maggiore richiesta di proteine animali, l’aumento dell’agricoltura intensiva e non sostenibile, lo sfruttamento sempre maggiore della fauna selvatica, l’utilizzo massiccio delle risorse naturali attraverso l’urbanizzazione e l’industria estrattiva, l’aumento dei viaggi e dei trasporti e la crisi climatica.**

Fra i dieci suggerimenti elaborati ci sono aumentare la ricerca,rafforzare il monitoraggio di tutte le pratiche che implicano l’utilizzo di animali, ad esempio per la produzione di cibo, e promuovere pratiche agricole sostenibili, ma anche aumentare la sensibilizzazione del pubblico su questi temi e **utilizzare l’approccio ‘One Health’, che mira a conciliare la salute per le persone, gli animali e l’ambiente, quando si pianifica lo sviluppo.**

Le possibili pandemie future: il ruolo dei mega-allevamenti

Internazionale

Laura Spinney, The Guardian,

08 aprile 2020 13:18

Da dove proviene il virus responsabile dell'attuale pandemia? Com'è arrivato nel mercato cinese di Wuhan da dove si pensa sia passato agli esseri umani? Le risposte che emergono a mano a mano raccontano una scomoda verità.

C'è una relazione tra allevamenti intensivi e nuovo coronavirus?


Allevamenti intensivi



Attualmente vi sono nel mondo 1,5 miliardi di bovini, 1 miliardo di suini, oltre 1,5 miliardi di ovini e caprini e varie decine di miliardi di volatili.

Molte risorse servono per questi allevamenti: territorio sottratto alle foreste, mangimi, stretto rapporto animali allevati, selvatici e uomini

Un Modello Integrato per la Salute, l'Ambiente e la Sostenibilità (One Health)

Gli esseri umani fanno parte dei processi ciclici naturali e dipendono dai servizi ecosistemici che l'ambiente fornisce: pertanto **la loro salute, come il loro futuro, sono**  **strettamente correlati alla salute dell'ambiente**, ma anche alla loro capacità di realizzare strutture economiche compatibili con l'economia della Natura, senza dimenticare il ruolo delle strutture sociali, che devono essere eque e solidali, non solo tra tutti gli esseri umani, ma anche con gli altri esseri viventi.

Non si può essere sani in un contesto ambientale e sociale malato.

Di conseguenza lo strumento che ci consente di comprendere questa complessità e di agire in maniera integrata su tutti i diversi determinanti di salute non può che essere **l'interdisciplinarietà, ovvero l'integrazione delle competenze e la collaborazione tra diverse discipline al fine di creare una sinergia e di superare i confini disciplinari che oggi ostacolano una visione omnicomprensiva dei problemi.**



One Health

L'attuale crisi sanitaria, ambientale, sociale ed economica è il risultato della mancata attuazione di strategie politiche improntate al One-Health, è il risultato cioè del peso insopportabile che l'uomo esercita sull'ambiente, ovvero di un modello di sviluppo e gestione del territorio che ha causato l'inquinamento sistematico delle matrici ambientali con conseguente aumento della temperatura del pianeta e distruzione della biodiversità.

Il rischio altissimo e largamente previsto è quello di nuove malattie, nuove epidemie, nuove carestie e anche nuovi conflitti planetari, a meno che non si cambi il modo di governare il territorio e il modello di sviluppo globale.

One Health è un **approccio integrato e unificante (sistemico)** che mira ad equilibrare e ottimizzare in modo sostenibile la salute di persone, animali ed ecosistemi.

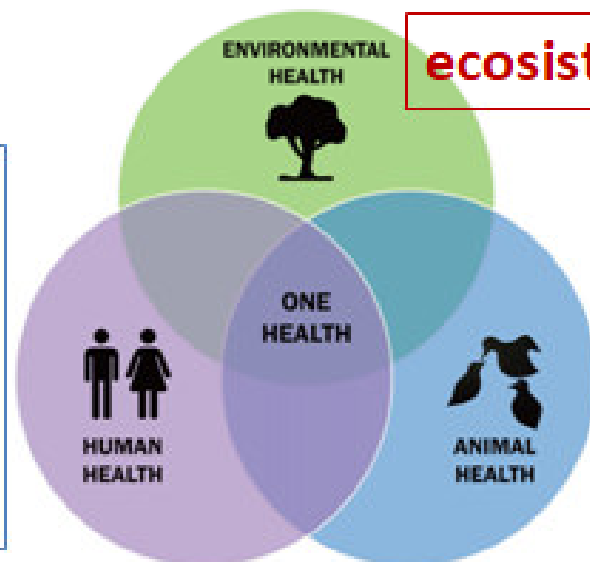
Riconosce che la salute dell'uomo, degli animali domestici e selvatici, delle piante e dell'ambiente in

Generale compresi gli ecosistemi) sono strettamente collegati e interdipendenti.

L'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO), l'Organizzazione mondiale per la salute animale (OIE), il Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP) e l'Organizzazione mondiale della sanità (WHO) accolgono con favore la nuova definizione operativa di One Health da parte del loro gruppo consultivo, il One Health High Level Expert Panel (OHHLEP), i cui membri rappresentano un'ampia gamma di discipline scientifiche e di settori legati alle politiche pertinenti per One Health da tutto il mondo.

Salute umana

- **Singoli individui**
- **Popolazioni**
- **Benessere**



Salute degli animali

- **Allevamenti**
- **Animali domestici**
- **Fauna selvatica**

Inoltre:

- **Piante e coltivazioni**
- **Sistemi Produttivi**
- **Sistema sociale**

L'aspettativa media di vita alla nascita di una donna europea nel 2016 era di 83,6 anni e quella degli uomini di 78,2 anni ma se andiamo a contare gli anni che donne e uomini possono sperare di vivere senza limitazioni e con una salute accettabile vediamo che la forbice si restringe con un totale di 64,2 anni in buona salute per le donne e 63,5 anni per gli uomini, pari rispettivamente al 76,8% e all'81,2% della durata della vita. Italia terza nella UE per anni in buona salute tra gli uomini ma solo settima tra le donne.

le Scienze

edizione italiana di Scientific American

19/9/2020

Speranza di vita in calo con la diffusione di Covid-19

Una simulazione ha mostrato che sul breve periodo nei paesi occidentali l'aumento della prevalenza di Covid-19 invertirebbe la secolare tendenza all'aumento della speranza di vita. Nelle regioni meno sviluppate, invece, l'impatto sarebbe meno marcato, dato che la sopravvivenza in età più avanzata è minore di quella dei paesi ricchi

In molti paesi, tra cui l'Italia, la speranza di vita, un parametro statistico che esprime il numero medio di anni di vita atteso a una certa età, è andato quasi costantemente aumentando negli ultimi decenni, per effetto del benessere diffuso, della maggiore istruzione della popolazione e dei progressi dell'assistenza sanitaria.

Ora in molte regioni del mondo potrebbe invece tornare a diminuire, almeno sul breve termine, per effetto della pandemia di Covid-19, in misura proporzionale alla diffusione del contagio. Lo afferma **uno studio pubblicato su "PLOS One"** da Guillaume Marois, dell'International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) di Laxenburg, in Austria, e colleghi.

E con le guerre!

Cambiamenti climatici e migrazioni

Da quanto detto, è chiaro che in alcune aree del pianeta (per ragioni climatiche ma anche sociali) gli effetti sulla salute del cambiamento climatico saranno peggiori che in altre. Ma nessuno ne sarà indenne e, soprattutto, gli impatti del cambiamento climatico causeranno (per gli effetti diretti e per quelli indiretti) fenomeni di migrazioni di massa che, assieme alla crisi delle risorse naturali, aumenteranno le tensioni sociali o ne innescheranno di nuove.

Il fattore ambientale, infatti, va a interagire con tutta un'altra serie di fattori nel determinare la scelta di partire.

Una serie interconnessa di fattori socioeconomici, politici e culturali nonché fattori correlati alle caratteristiche personali di ciascun individuo, devono essere presi in considerazione.

I cambiamenti ambientali influenzano tutti questi fattori in vario modo e tendono a esacerbare esistenti incentivi a emigrare.

Si prevede che il numero delle migrazioni climatiche avrà andamento crescente sino a quando non si ridurranno le emissioni clima-alteranti.

Clima e armi

La gravità della crisi climatica (anche se l'allarme era stato lanciato da decenni) sta mobilitando milioni di giovani in tutto il mondo. C'è tuttavia un aspetto che finora è rimasto in ombra. Infatti le produzioni e le attività militari sono fra le maggiori responsabili del consumo di combustibili fossili e delle emissioni di gas serra, oltre che di molti altri inquinamenti nocivi o letali. Queste armi alimentano le guerre che dilagano pericolosamente nel mondo, provocando morti, immani devastazioni, distruzione di risorse. Gli armamenti sono incompatibili con la "economia circolare" che dovrebbe caratterizzare la trasformazione del modello di consumi. Le spese militari aumentano in tutto il mondo (28 miliardi/anno per l'Italia, che il nuovo governo ha appena aumentato di altri 4,5 mld) e non ci rendono più, ma meno sicuri: queste risorse devono assolutamente venire invece dedicate a spese sociali a al contrasto del cambio climatico.

Pandemie e Guerre

Nel tempo di una pandemia non ancora risolta, in mezzo allo scriteriato agitarsi di una comunità internazionale allo sbando, ci mancava solo il sibilo delle armi per dissipare e uccidere ogni speranza di uscirne migliori.

Eppure da tempo immemorabile le pandemie precedono o anticipano le guerre.

Epidemie e pandemie sono uno dei possibili meccanismi di controllo delle popolazioni, insieme a carestie, guerre e migrazioni: quanto più si superano i limiti della disponibilità di risorse del territorio, quanto più si altera l'ambiente di vita, tanto più facilmente uno o tutti insieme questi meccanismi entrano in funzione.

La crescita della popolazione umana fino a circa 8 miliardi di abitanti, è stata resa possibile dalla Rivoluzione Industriale, che ha utilizzato enormi quantità di energia di origine fossile per attività impensabili in precedenza, non solo nell'industria, ma anche in agricoltura, con la cosiddetta Rivoluzione Verde (insostenibile, appunto, per la grande quantità di energia fossile richiesta).

Tuttavia il cibo ottenuto potrebbesfamare anche più di 8 miliardi di persone se venisse equamente distribuito e prodotto in modo sostenibile, ma una iniqua utilizzazione delle risorse, una crescente disparità tra pochi ricchi e molti poveri, una riduzione delle terre coltivabili a causa della cementificazione, la perdita di fertilità dovuta alle monocolture gestite chimicamente, l'inquinamento ambientale, l'alterazione del clima, danno origine a frequenti casi di carestie e di malnutrizione in ampie fasce della popolazione, soprattutto al sud del mondo.

Fame nel mondo

Secondo dati delle Nazioni Unite del settembre 2014, oltre 900 milioni di persone patiscono la fame. Esse vivono per la maggior parte in aree rurali, possiedono un numero limitato di beni, non hanno accesso a servizi essenziali, educativi e di assistenza alla salute, soffrono per il degrado ambientale e hanno scarso peso nei processi politici dei loro paesi. **Per molti abitanti delle zone rurali, l'accesso alle risorse agricole rappresenta l'unico mezzo per assicurarsi il sostentamento.**

Sfortunatamente, la maggior parte dei poveri non ha che un limitato, se non inesistente, accesso alla terra per provvedere alla produzione agricola e alimentare. Queste aree sono soggette a erosione – le precipitazioni sono violente e instabili – sono spesso isolate e non servite da infrastrutture socio-economiche ben attrezzate, ragion per cui le recenti pressioni ambientali dovute alla deforestazione, ai cambiamenti climatici, alle siccità prolungate, alla diminuzione della superficie e alle falde sotterranee ne acuiscono lo stato di povertà.

Queste aree non sono 'marginali' per la popolazione mondiale. Le terre aride da sole accolgono 1,5 miliardi di persone, il 35 % della popolazione dei paesi in via di sviluppo.

La guerra è un crimine contro l'umanità più debole, anche quando viene propagandata come una limitata 'operazione militare speciale'. Il conflitto in Ucraina causerà molte più vittime 'indirette' dei soldati e dei civili morti sui campi di battaglia. Gli 'effetti collaterali' che si vedranno sulla fame nel mondo saranno gravi. La carenza di grano, di cereali in genere, di oli vegetali, e quella dei fertilizzanti, combinata con l'aumento dei prezzi, avrà conseguenze pesantissime nei Paesi più poveri e dipendenti dalle importazioni, in particolare nel Nord Africa e in Medio Oriente. E così il Terzo Mondo, già piegato dalla pandemia e dai ricorrenti fenomeni di siccità causati dai cambiamenti climatici, si appresta, ancora una volta, a pagare il prezzo più alto di decisioni prese da una superpotenza lontana.

Fame e guerra

Le istituzioni politiche, a cominciare dall'Ue, saranno chiamate a cooperare per uscire dalla trappola della dipendenza da Paesi a rischio sicurezza. Le riforme, le diversificazioni e i ripensamenti necessari

Lo spreco di cibo prima che arrivi alle tavole

A marzo i prezzi dei cereali e delle principali derrate alimentari hanno toccato i massimi storici. C'è un forte rischio che l'aumento dei prezzi, insieme alla minore disponibilità di fertilizzanti, produca crisi alimentari». Le istituzioni politiche sono chiamate a cooperare per uscire da questa trappola della dipendenza da Paesi instabili. E poi c'è quello che ciascuno di noi può e deve fare. Combattere lo spreco alimentare. Un peccato mortale già prima della guerra. E rispetto al quale era già forte la sensibilità delle giovani generazioni. Secondo la Fao, l'organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura, durante la catena di produzione alimentare ben il 30 per cento dei prodotti destinati alle nostre tavole viene sprecato. Non solo, anche quando in prodotti raggiungono i centri di distribuzione e poi i nostri frigoriferi e le nostre tavole, una percentuale difficile da calcolare, ma sicuramente da ridurre, finisce nella spazzatura.

Secondo un recente rapporto pubblicato sulla rivista The Lancet (2019),

per un futuro in cui la produzione di cibo sia sostenibile e sufficiente a nutrire un Pianeta sempre più popolato, sarà necessario non solo un cambiamento dei **tipi di carne consumati**, ma anche la sua **drastica riduzione**: la carne dovrebbe insomma tornare ad essere un cibo “di lusso”.

Oltre alla diffusione delle malattie, gli appetiti umani per la carne sono il **motore scatenante** di molte delle principali **categorie di danno ambientale che oggi minacciano il futuro dell'umanità**, tra cui l'inquinamento dell'aria e dell'acqua, i cambiamenti climatici, lo sviluppo delle monocolture per la produzione di mangimi animali, l'alterazione dei cicli bio-geochimici, la resistenza agli antibiotici, **dimostrando ulteriormente l'insostenibilità dell'attuale sistema zootecnico.**

La crescita di produzione di soia è indissolubilmente legata all'aumento del consumo di carne in Occidente (e in Cina.)



Nel 1950 la produzione mondiale di soia era pari a 16 milioni di tonnellate, oggi è pari a 22 volte quel valore: 352 milioni. Nello stesso periodo, il grano, il mais, il riso – elementi fondanti dell'alimentazione mondiale – hanno conosciuto incrementi dell'ordine di tre o quattro volte.

In un'area dell'America Latina soprannominata la "Repubblica unita della soia", che comprende parti del Brasile e dell'Argentina, l'Uruguay, il Paraguay e l'est della Bolivia, gli ettari destinati alla coltivazione di questo legume sono 46 milioni, una volta e mezza l'intera superficie dell'Italia.

Produzione ed esportazione di cibo nell'area del conflitto russo-ucraino

Vi sono ragioni di ordine economico e sociale che potevano far prevedere questa nuova guerra: **anzitutto le importanti risorse agricole**, minerarie ed energetiche di quell'area (**cereali**, **fertilizzanti**, gas e carbone, ferro, **terre rare**, ecc).

Queste risorse, da tempo oggetto di importanti scambi commerciali, hanno sicuramente **suscitato l'interesse di diverse potenze mondiali** a portare l'Ucraina nella propria area di influenza, senza favorire processi di pace.

L'Ucraina ha tradizionalmente una **forte vocazione agricola**, dovuta al fatto che sul suo territorio si trovano 28 milioni di ettari di terra nera (Chernozem, dall'elevatissima fertilità); esistono inoltre ottime condizioni per la coltivazione di piante quali: **cereali**, **girasole**, **colza**, ecc. Circa la metà delle superficie ucraina (15,3 milioni di ettari) è coltivata a **cereali**: orzo e frumento oltre a segale, avena e riso.

Per questo motivo l'Ucraina è il maggior produttore mondiale di semi di girasole, e molto importante a livello globale di segale, orzo, colza, semi di soia.

Il 2018 è stato un anno da record per l'agricoltura ucraina: 70 milioni di tonnellate di cereali raccolti, il miglior risultato dall'indipendenza; di questi 35,5 milioni di mais, il 44% in più rispetto all'anno precedente. Il raccolto dei semi ha fatto registrare 13,7 milioni di tonnellate di semi di girasole, 12% in più del 2017; i germogli di soia ammontano invece a 4,4 milioni di tonnellate, 13% in più.

Kiev esporta mondialmente il 10% di mais, il 13% di orzo, il 15% di mais e oltre il 50% di olio di girasole. Ma con la guerra il 30% dei campi del Paese resterà inseminato. Si temono effetti in Medio Oriente e Nord Africa, meno in Europa.

Tutti parlano di pace ma
nessuno educa alla pace.
A questo mondo, si educa
per la **competizione**
e la competizione è l'inizio
di ogni guerra. Quando si
educerà per la
cooperazione e per offrirci
l'un l'altro **solidarietà**,
quel giorno si starà
educando per la pace.

Maria Montessori

73

Dobbiamo essere pronte e pronti a rinunciare innanzitutto alla politica della forza e all'economia di guerra per riavvicinarci al nostro sentire più profondo. Quei quattro ostacoli che Simone Weil indicava ne *La prima radice*, come ciò che ci separa irreparabilmente da una forma di civiltà che valga qualcosa – la falsa idea di grandezza, la degradazione del senso di giustizia, l'idolatria per il denaro, l'assenza di spiritualità –, potrebbero essere i punti da cui ripartire per far rinascere il desiderio di una nuova politica.

Dobbiamo produrre meno merci, realmente necessarie, durevoli ed aggiustabili, consumando meno risorse e garantendo più occupazione.

Un'economia fondata sulla crescita è insostenibile! Meno PIL e più Relazioni!
Altrimenti sarà economia di guerra: crescere per distruggere, ricostruire e crescere di nuovo

In altre parole i beni comuni materiali (risorse esauribili e rinnovabili) vanno utilizzati meno e meglio, ripristinando i cicli naturali:

**non per vivere peggio
ma decisamente
MEGLIO**

GRAZIE!