



Il NeoUmanista

NOTIZIARIO DI CULTURA PROUTISTA

DOSSIER ACQUA

Piano INVASI

*I Consorzi di Bonifica in Veneto varano un grande piano INVASI
Si recuperano CAVE, si costruiscono Bacini, Serbatoi, Canali*

**siamo solo a metà dell'opera
necessario massiccio rimboschimento**



La Situazione

A CQUA

Ricerche e
Proposte di
Mitigazione

**Amazzonia: la
deforestazione
riduce le piogge**

**Bacini di
raccolta acque
nel veronese**

**Ucraina e
Russia, un
confronto
sorpren-
dente**

**Caro essere
umano, non
sei l'unico
nel creato**

**Buone
Notizie!**

**Allevamenti
Intensivi.
Meno carne
per tutti, una
Rivoluzione
necessaria!**

Cooperazione Coordinata - Il futuro dell'economia italiana

In questo numero

Trovate tutti gli articoli sul sito: NEUMANISTA.IT

SICCITA E DINTORNI

La Situazione

Una raccolta di fatti, soluzioni, provvedimenti, opere relativi alla condizione di esacerbata siccità che coinvolge più il Nord che il Sud. Mappa della scarsa piovosità. E' evidente che in questi anni non abbiamo elaborato un Piano comprensivo per far fronte alla progressiva carenza di acqua.

4

LAVORI SICCA

Il Canale LEB, che collega Verona a Padova

Canale artificiale lungo 48 km preleva l'acqua dal fiume Adige a Belfiore (Vr), e la trasporta fino a Montegaldella (Vi) scaricandola nel Bacchiglione.

8

RICERCA CNR-ISAC

Le foreste di aree umide fanno piovare di più

Una ricerca, pubblicata su *Global Change Biology*, rivela che le foreste presenti nelle regioni umide, attirando umidità dal mare, provocando l'aumento delle precipitazioni.

12

SOLUZIONI SEMPLICI

REALIZZARE ZONE UMIDE: Conservazione dell'acqua. Rimboschimento e piantumazioni

Questo articolo di P.R. Sarkar, tratto da "Agricoltura Ideale", parte 2, propone alcune soluzioni per riportare all'equilibrio ecologico, che si sta perdendo con i Cambiamenti Climatici. Creare migliaia di piccoli invasi sparsi sul territorio e rimboschimento massiccio.

17

ANALISI DEL CONFLITTO

Ucraina e Russia, un confronto sorprendente

Quando un familiare o un amico a cui si vuol bene ha comportamenti incomprensibili e si vorrebbe capirne il perché, c'è solo un modo per raggiungerlo, per capirlo: pensare a lui/lei e cercare di immedesimarci in quella persona per comprenderne le motivazioni se non addirittura il suo essere, e ciò è possibile solo con l'amore.

23

FILOSOFIA

Nazionalismo e Sovranismo

Al tempo dei movimenti per l'indipendenza ottocenteschi, il risveglio del sentimento nazionale è stato fondamentale per compattare le popolazioni soggiogate dei diversi paesi europei nella loro lotta contro gli egemoni sovranazionali.

28

L'ADIGE A VERONA

E' ormai emergenza siccità per l'Adige

Continua l'allarme sul drastico calo della portata d'acqua del fiume Adige nel Veronese. Uno stato di crisi che riguarda anche altri corsi.

6

RICERCA DEL CNR-ISAC

Amazzonia: la Deforestazione riduce le piogge

Una recente pubblicazione dell'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima del Cnr su *Global Change Biology*, rivela che l'incidenza del disboscamento sulla piovosità della regione amazzonica potrebbe portare fino a una riduzione annuale del 55-70% della piovosità.

10

RICERCA UNI-PISA

Dalle foglie al vento: l'oleandro che genera elettricità

L'innovazione dell'IIT di Pisa: un albero ibrido che, grazie all'elettificazione a contatto, può produrre fino a 150 Volt d'energia.

16

CAMBIAMENTI CULTURALI

Allevamenti Intensivi. Meno carne per tutti, una Rivoluzione necessaria!

Nel mondo siamo 8 miliardi di persone e sono circa 70 miliardi gli animali di allevamento che usiamo per alimentarci. Considerando che gli abitanti dei paesi "avanzati" consumano più del doppio di carne del resto del mondo bisogna fare due conti sugli impatti climatici e sull'ambiente ...

22

NEO-UMANESIMO

Caro essere umano, non sei l'unico nel creato

Questa seconda e ultima parte illustra i possibili modelli di convivenza tra umani e non-umani.

25

Dona il tuo 5x1000 a



ISTITUTO
DI RICERCA
PROUT irprout

RICERCA SOCIO-ECONOMICA

C.F. 91041990341

Rubrica delle Buone Notizie!

Editoriale

Massimo Capriuolo, Marzo 2023

Benvenute/i e bentrovate/i

Anche questo mese cerchiamo di accontentare tutti i nostri soci/e e lettori/trici che, con interesse, ci stanno stimolando a proseguire con un'ampia selezione di nuovi contributi, post, riflessioni, tematiche di attualità e approfondimento sul ricco panorama Proutista in Italia.

Quale senso ha oggi definirsi Neo-umanisti in questo futuro incerto, caratterizzato da crisi climatiche, crisi economiche, migrazioni e guerre, se tutte le Nazioni non si sentono ancora una Famiglia umana unita e meno Stati rivali, contrapposti da interessi egoistici?

L'evoluzione verso un'idea di famiglia forse sarà lunga e in salita, ma siamo sicuri che tale necessità sopita è destinata a diventare realtà, un punto di incontro fra tutte le Nazioni volenterose per offrire "soluzioni comuni" ai "problemi comuni" che attanagliano l'umanità e il pianeta.

SINTESI

Nuova emergenza **siccità, proposte e soluzioni**. Il **Ciclo dell'Acqua** e della piovosità direttamente proporzionali al **rimboschimento**. Gli studi di **P.R. Sarkar** per prevenire siccità e surriscaldamento. La **democrazia dell'acqua**. **Allevamenti intensivi**, nuocciono alla salute. **Ucraina e Russia**, due storie a confronto. **Caro essere umano 2**, siamo alle porte di un **nuovo 1929? 3 esempi di buone notizie sull'utilizzo progressivo delle risorse**.

DOSSIER ACQUA.

Emergenza ed **allarme siccità**. Ci stiamo avviando verso una **deserti-**

ficazione senza via di ritorno? Dall'Adige alla Sicilia, una **piaga** sta per mettere a dura prova il **Paese, proposte e soluzioni**. Studi e ricerche dimostrano che il **Ciclo dell'Acqua** e della piovosità viene influenzato positivamente dal **rimboschimento**. **P.R. Sarkar**, pioniere nello studio dei cambiamenti climatici, già a metà anni 80 propose **linee guida e buone pratiche** per prevenire la siccità ed i cambiamenti climatici. La **democrazia dell'acqua**: ad ognuno il proprio invaso per la conservazione dell'acqua.

Allevamenti intensivi: nocivi per la salute e l'ambiente. Allevare gli animali a scopo alimentare è un **boomerang** che genera danni alla salute pubblica, inquinamento, richiede un utilizzo smisurato di terreni, cibo, acqua ed energia, contribuendo ad una catastrofe climatica forse irreversibile.

Impariamo a **conoscere meglio l'Ucraina e la Russia** per comprendere di più ragioni e soluzioni a questo conflitto mondiale in corso in terra Ucraina.

Caro essere umano 2, non sei l'unico del creato. La politica ecologica dei due pesi e due misure del neoliberalismo. Una proposta per il passaggio dalle reti ecologiche alle reti neoumaniste, verso il concetto di democrazia economica ed unità economica autosufficiente, bilanciata con l'ambiente.

Guerra fra blocchi contrapposti, fallimenti bancari, spirale inflazionistica, per caso siamo **alle porte di un nuovo 1929?**

Finalmente **3 buone notizie**: un **Disalatore contro la siccità in Puglia**, il più grande d'Italia, gli **invasi privati nel Ravennese** salveranno i **raccolti agricoli** e il **Lago Maggiore** salverà nel Vercellese le **risaie**.

Grazie e buona lettura

Foto di Claudio Beccalossi

Allarme siccità. L'Italia diventa un paese arido

C. Meier - 04/04/2023

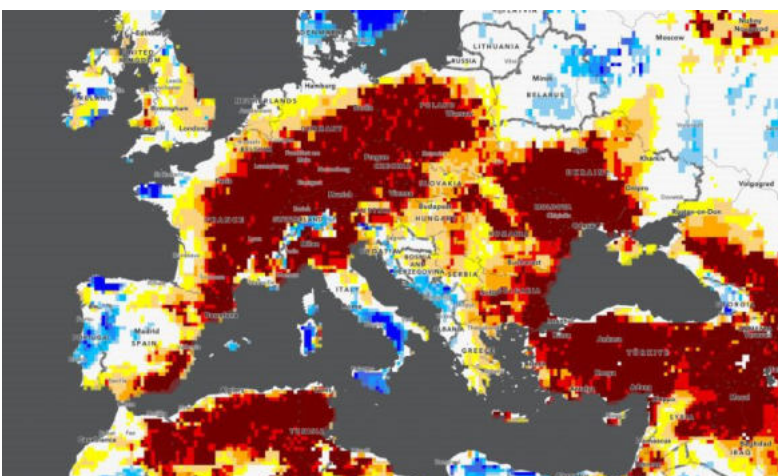
<https://www.farodiroma.it/>

Come informa il [Centro Ricerche Nord Italia](#), Il problema della siccità va oltre la questione prettamente ambientale: a farne le spese sono anche le imprese italiane. [Attualmente si stima che siano circa 300.000 le aziende del territorio nazionale che si trovano in difficoltà](#), e che devono prontamente attrezzarsi per riorganizzare la propria produzione, metten-

do in atto investimenti mirati ed efficaci. E' stata pubblicata la mappa continentale delle aree che subiscono maggiormente l'emergenza idrica. La mappa, elaborata con il [programma di osservazione e monitoraggio UE Copernicus](#), indica l'Italia come uno dei paesi più aridi, insieme a Francia, Spagna e Germania.

La siccità è solo l'inizio: entro il 2030 la domanda di acqua dolce supererà del 40% la disponibilità

Senza un intervento deciso e urgente saremo costretti ad affrontare una crisi idrica senza precedenti, che ci rederà impossibile anche il raggiungimento di ogni altro obiettivo climatico e di sviluppo sostenibile



Siccità: la condizione delle acque sotterranee a livello delle radici in Europa. Fonte Global Drought Information System NASA/DLR

Il problema della disponibilità di acqua dolce, secondo gli esperti, è di primaria importanza nell'azione di adattamento e mitigazione dei cambiamenti climatici. Si tratta di una crisi, quella dell'acqua, che non possiamo più ignorare.

"Falliremo sul fronte della lotta al cambiamento climatico se non riusciamo a risolvere il problema acqua. E se così fosse, falliremo anche per ogni Obiettivo di Sviluppo Sostenibile (SDG)". Così si legge nel [rapporto](#)

Turning the Tide - A Call to Collective Action.

"Nessuno di noi, nessun luogo, nessuna economia o ecosistema verrà risparmiato".

Dobbiamo accelerare in questo decennio: dobbiamo **fortificare i sistemi di stoccaggio di acqua**, e soprattutto quelli naturali, come le paludi e le acque sotterranee.



Redazione - 17/03/2023

<https://www.iconaclima.it/meteo/notizie-mondo/giornata-mondiale-acqua-2023-domanda-superera-disponibilita/>

Torino. Siccità, arrivano le trivelle: si scava per trovare l'acqua

Pronti i pozzi a Santena e Villastellone, adesso si scava a Borgaro, Rivalta, Vinovo e Scalenghe

GIANNI GIACOMINO - 15 Marzo 2023

Smat si è già messa a scavare. In Piemonte «manca» l'80% di pioggia, quella che, avrebbe dovuto cadere durante un inverno normale. Solo febbraio, per esempio, ha registrato precipitazioni molto al di sotto della norma climatica 1991-2020. Ecco perché nella prima e seconda cintura di Torino, la caccia all'acqua è già partita. «Stiamo trivellando pozzi a La Loggia e a Scalenghe e abbiamo ridotto di molto le perdite della rete idrica, a Torino siamo solo più al 21% rispetto alla media nazionale che è al 45% - analizza l'ingegner Paolo Romano, presidente del gruppo Smat - E

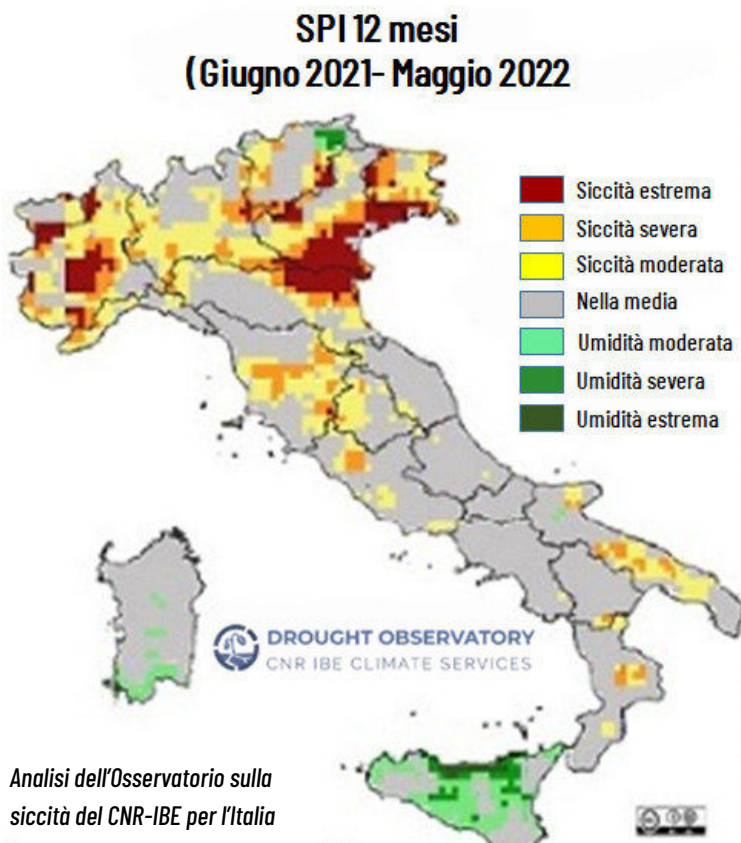
Articolo: <https://www.lastampa.it/torino/>

poi riprendiamo i pozzi su falda profonda a 130-140 metri di profondità». Lo stato dei lavori? «In questi giorni sono terminati quelli di Villastellone, Santena, La Loggia e Piosasco e sono in corso di realizzazione altri pozzi a Borgomasino, Borgaro, Rivalta, Vinovo, Villastellone e Scalenghe».

Commento della redazione: E' sempre meglio conservare l'acqua di superficie, che scavare pozzi. Se la falda scende oltre i 16mt, si desertifica la superficie. Inoltre la ricarica delle falde profonde è lenta e si rischia di non trovare acqua negli anni successivi

Perugia. Allarme siccità, sorgenti in crisi. Si rischia un'estate in emergenza

Selenio Canestrelli - 23 Maggio 2022



PERUGIA Siccità, questa volta è allarme per l'intera Umbria. Tutte le sorgenti sono in forte crisi, mentre il 51% dei livelli di falda sono al di sotto della media di tutti gli anni pregressi.

Una circostanza più che preoccupante, dicono gli esperti, che non è stata, se non in minima parte, aiutata dalle piogge di aprile e che ora preoccupa non poco: infatti, le previsioni dicono che la situazione "potrebbe peggiorare sensibilmente con l'incremento estivo del fabbisogno idrico".

Ma c'è di più. Se lo stato siccitoso dovesse ancora perdurare si rischiano "problemi localizzati riguardo l'utilizzo delle risorse d'acqua, comprese anche quelle potabili".

<https://www.ilmessaggero.it/umbria/>

È ormai emergenza la siccità dell'Adige

di Claudio Beccalossi

Zevio (Verona) - Continua l'allarme sul drastico calo della portata d'acqua del fiume Adige nel Veronese. Uno stato di crisi che riguarda anche altri corsi.

Il livello idrometrico al 10 aprile 2023, riferito dal monitoraggio continuo da parte dell'Arpav (Agenzia regionale per la prevenzione e la protezione ambientale del Veneto), conferma la situazione di sofferenza ormai generalizzata. Impressionano i -8.96 toccati ad Albaredo d'Adige ed i -6.66 a Legnago, evidenze d'una realtà d'arsura ormai palesemente grave (<https://wwwold.arpa.veneto.it/bollettini/meteo/h24/img23/MapLastIdro.htm?x=9647>).

La Stazione Adige a Verona, sempre dell'Arpav, conferma ulteriormente un pesante negativo registrato dal 1° al 9 aprile 2023 (e pure in precedenza, dal 9 febbraio di quest'anno, con dati presenti in tabella, https://wwwold.arpa.veneto.it/bollettini/meteo60gg/Staz_332.htm).

Provincia di Verona	
<u>Adige ad Albaredo (20 m s.l.m.)</u>	-8.96
<u>Adige a Legnago (17 m s.l.m.)</u>	-6.66
<u>Adige a Pescantina (76 m s.l.m.)</u>	-2.64
<u>Adige a Verona (52 m s.l.m.)</u>	-2.28
<u>Alpone a Monteforte (33 m s.l.m.)</u>	-0.16
<u>Alpone a S.Bonifacio (25 m s.l.m.)</u>	-1.56
<u>Chiampo a S.Vito Veronese (34 m s.l.m.)</u>	0.28
<u>Guà a Cologna Veneta (21 m s.l.m.)</u>	0.24

Emergenza Adige

Scarsità di neve in quota (con relativo disgelo) e di precipitazioni sono le concause del disavanzo cui nessuna "danza della pioggia", per assurdo scongiuro, sembra porre rimedio.

Un sopralluogo sotto al ponte Perez a Zevio (VR), attesta il basso scorrimento d'acqua che ha permesso l'emersione di "isolette" ghiaiose in secca dove è già spuntata l'erba. Le superfici asciutte si sono allargate notevolmente o create *ex novo* trasformando l'ambiente in larghe spianate di pietre e sabbia.

Col nuovo assetto naturale gli stessi piloni del ponte sono ancor più facilmente raggiungibili dai teppisti graffitari che hanno imbrattato di scritte ed oscenità cemento e cartelli ammonitori di piene improvvise, da mesi alquanto improbabili. Il carrello d'un supermercato, poi, è stato scaraventato da ignoti nell'acqua ferma e chissà fino a quando ci rimarrà...

Siccità e vandalismo, brutta miscela d'oltraggio all'ecosistema...

Data (gg/mm/aa)	Livello idrometrico (m)		
	med	min	max
09/04/23	-2.23	-2.25	-2.20
08/04/23	-2.17	-2.22	-2.10
07/04/23	-2.20	-2.22	-2.12
06/04/23	-2.13	-2.21	-2.09
05/04/23	-2.09	-2.11	-2.03
04/04/23	-1.99	-2.06	-1.91
03/04/23	-2.07	-2.10	-1.95
02/04/23	-2.00	-2.06	-1.90
01/04/23	-2.00	-2.08	-1.93



CHE SI STA FACENDO

Il Canale LEB

Opere idrauliche: Lessinio-Euganeo-Berico, lungo 48 km parte da Belfiore (VR) e raggiunge Padova

Redazione, Aprile 2023

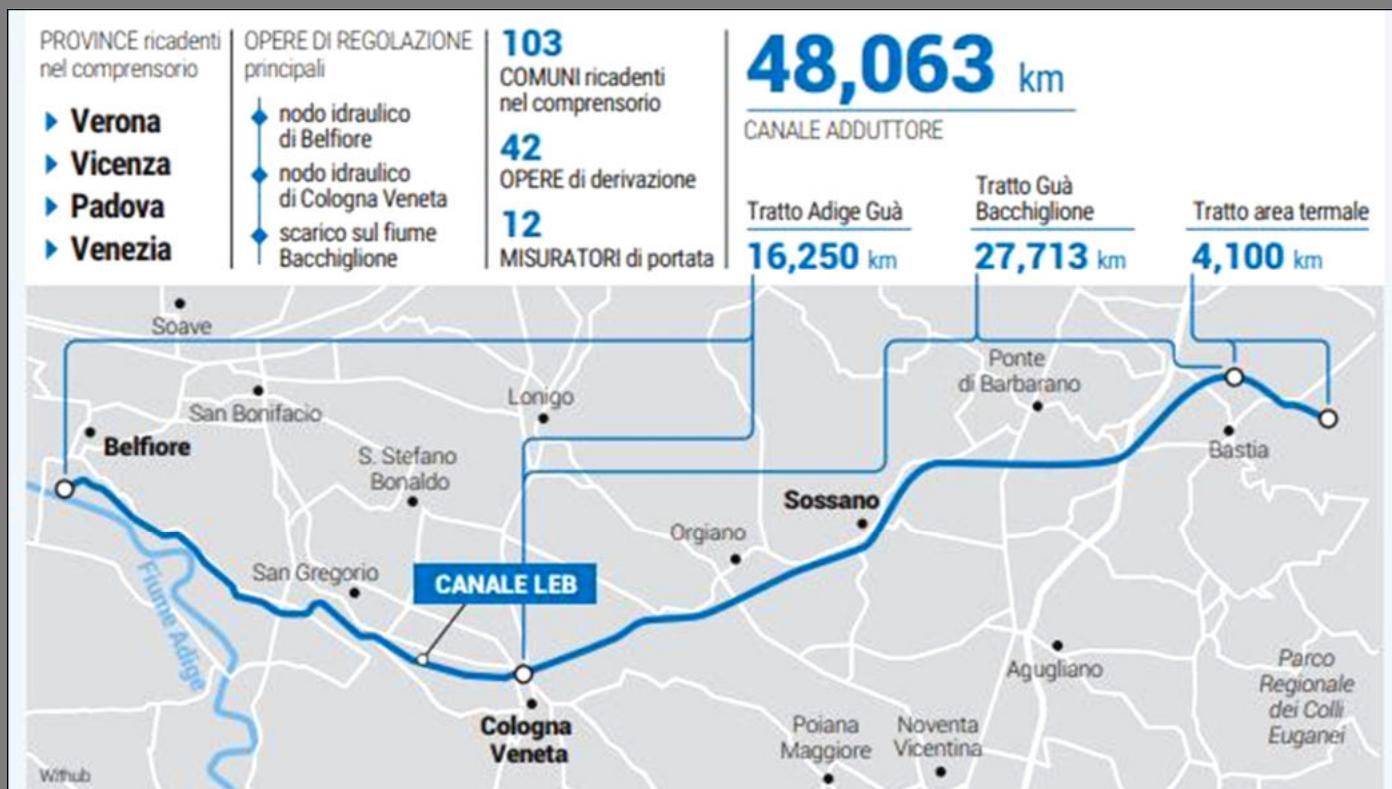


Grafico: cortesia L'Arena

Il canale Lessinio Euganeo Berico, meglio conosciuto con la sigla LEB, è il principale canale artificiale irriguo del Veneto.

Lungo 48 km preleva l'acqua dal fiume Adige a Belfiore (Vr) e la trasporta fino a Montegaldella (Vi) scaricandola in Bacchiglione.

Ad esso afferisce una vasta rete di canali che consente l'irrigazione, attraverso 34 opere di presa, di gran parte delle province di Verona, Vicenza e Padova.

Le sue acque, grazie al Bacchiglione, alimentano gran parte della campagna veneziana, dalla Riviera del Brenta fino a Chioggia.

Il LEB ha valenza irrigua, ambientale e di sicurezza idraulica; un vero e proprio sistema idraulico, insomma, fondamentale per gran parte del Veneto. L'opera è gestita dal Consorzio di Bonifica L.E.B. (sede a Cologna Veneta, Vr), a sua

volta costituito dai consorzi Alta Pianura Veneta (sede a San Bonifacio, Vr), Adige Euganeo (sede a Este, Pd), Bacchiglione (sede a Padova).

Il canale grazie a dei punti di prelievo dovrebbe irrigare tutta la campagna a sud e a nord del percorso, ed evitare le piene dell'Adige.

[Video prodotto da ANBI Veneto e Consorzio di Bonifica LEB](#) per la Giornata dell'Irrigazione 2021 (15 marzo 2021).

Qui l'[Articolo L'Arena](#)

Luca Fiorin

PROGETTI PER RISERVE IDRICHE

Redazione, Marzo 2023

90 milioni per creare nel veronese bacini di raccolta acque

A Regione Veneto, a causa del grave deficit di acqua negli invasi e nei fiumi ha convocato i Consorzi di Bonifica dell'ANBI Veneto per studiare delle soluzioni.

L'ANBI Veneto ha ribadito la necessità di una doppia azione: "Agire con velocità nelle situazioni di emergenza, dall'altra progettare e realizzare opere in grado di rispondere in maniera organica alle nuove sfide".

Sono state elencate per la provincia di Verona 19 opere da realizzare utilizzando le cave dismesse per circa 6 milioni di mc.

Elenco di alcuni progetti:

Montecchia di Crosara: Recupero dell'ex cava «Bosco Lauri» per lo stoccaggio di 293 mila metri cubi di acqua. Costo: 168 mila euro.

Sommacampagna Recupero della cava Ganfardine (815 mila metri cubi) per l'irrigazione. Costo: 10,1 milioni.

Villafranca Recupero della cava Colombarotto: può contenere 455 mila metri cubi di acqua. Costo: 10,45 milioni.

Belfiore Recupero a Bionde per irrigazione e gestione delle piene: 488 mila metri cubi di acqua.

Costo: 8,6 milioni.

San Martino Buon Albergo Recupero aree di Campalto per l'irrigazione e la gestione delle piene: 85.500 metri cubi di acqua. Costo: 823 mila euro.

Verona: due opere di Recupero ambientale della cava Ferrazze di stoccaggio per irrigazione e gestione piene: 689 mila metri cubi. Costo: 7,5 milioni di euro. Nella stessa cava intervento per ricavare un'ulteriore



capacità di 491 mila metri cubi di acqua, Costo: 11,7 milioni.

Bonavigo: due opere Recupero delle aree Orti per ricavare una capacità di 72 mila metri cubi di acqua per irrigazione e gestione piene. Costo: 973 mila euro. Recupero anche dell'ex cava Zurlare, sempre a Orti, 96 mila metri cubi, per irrigazione e gestione piene. Costo: 1,2 milioni.

Buttapietra Recupero delle cave Trinità e Tripoli (1,5 milioni di metri cubi) per l'irrigazione. Costo: 17 milioni

Commento

Se poverà, queste cave potranno essere riempite col prezioso liquido. Dalla foto si evince che nelle distese agricole dell'Est Veronese,



le piante sono state decimate. Si dice che siano un problema perché impiccano i trattori nel lavoro di aratura, di semina e di raccolto.

Bisogna che piovà e per favorire la pioggia dovremmo creare migliaia di laghetti e rimboschire in modo massiccio. Così si crea una vasta area umida che potrebbe riequilibrare il CICLO DELL'ACQUA.

RICERCHE
DEL CNR-ISAC

MARA BAUDENA



Amazzonia: la deforestazione riduce le piogge

Una recente pubblicazione dell'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima del Cnr su [Global Change Biology](#), rivela che l'incidenza del disboscamento sulla piovosità della regione amazzonica è maggiore di quanto previsto e potrebbe portare fino a una riduzione annuale del 55-70%. Il lavoro è stato condotto in collaborazione con l'Università di Utrecht (Paesi Bassi).

Mara Baudena
CNR - Istituto di scienze
dell'atmosfera e del clima
m.baudena@isac.cnr.it

Ufficio stampa:
Gaetano Massimo Macri
gaetanomassimo.macri@cnr.it

Responsabile Unità Ufficio stampa:
Marco Ferrazzoli
marco.ferrazzoli@cnr.it
ufficiostampa@cnr.it
06 4993 3383

17/08/2021

La foresta amazzonica genera una parte della pioggia che cade nella sua stessa zona, poiché preleva acqua dal suolo e la traspira nell'aria circostante, e in questo modo si auto-sostiene.

Uno studio dell'*Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Torino (Cnr-Isac)*, pubblicato su "Global Change Biology", rivela che il contributo della foresta è maggiore di quanto si pensasse.

"Piccoli cambiamenti nell'umidità dell'aria, dovuti alla presenza o meno di alberi, possono portare a grandi cambiamenti nella pioggia osservata", dichiara **Mara Baudena**, ricercatrice del Cnr-Isac e prima autrice della ricerca.

"Queste amplificazioni finora non erano state considerate. In questo studio sono stati analizzati

dati di precipitazione e umidità dell'aria per più di dieci anni, a scala oraria su una ampia parte della foresta amazzonica e delle aree confinanti, in combinazione con dati e modelli sviluppati in lavori precedenti dall'Università di Utrecht nei Paesi Bassi, che calcolano come l'umidità venga traspirata dalle piante e trasportata dai venti in tutta l'Amazzonia".

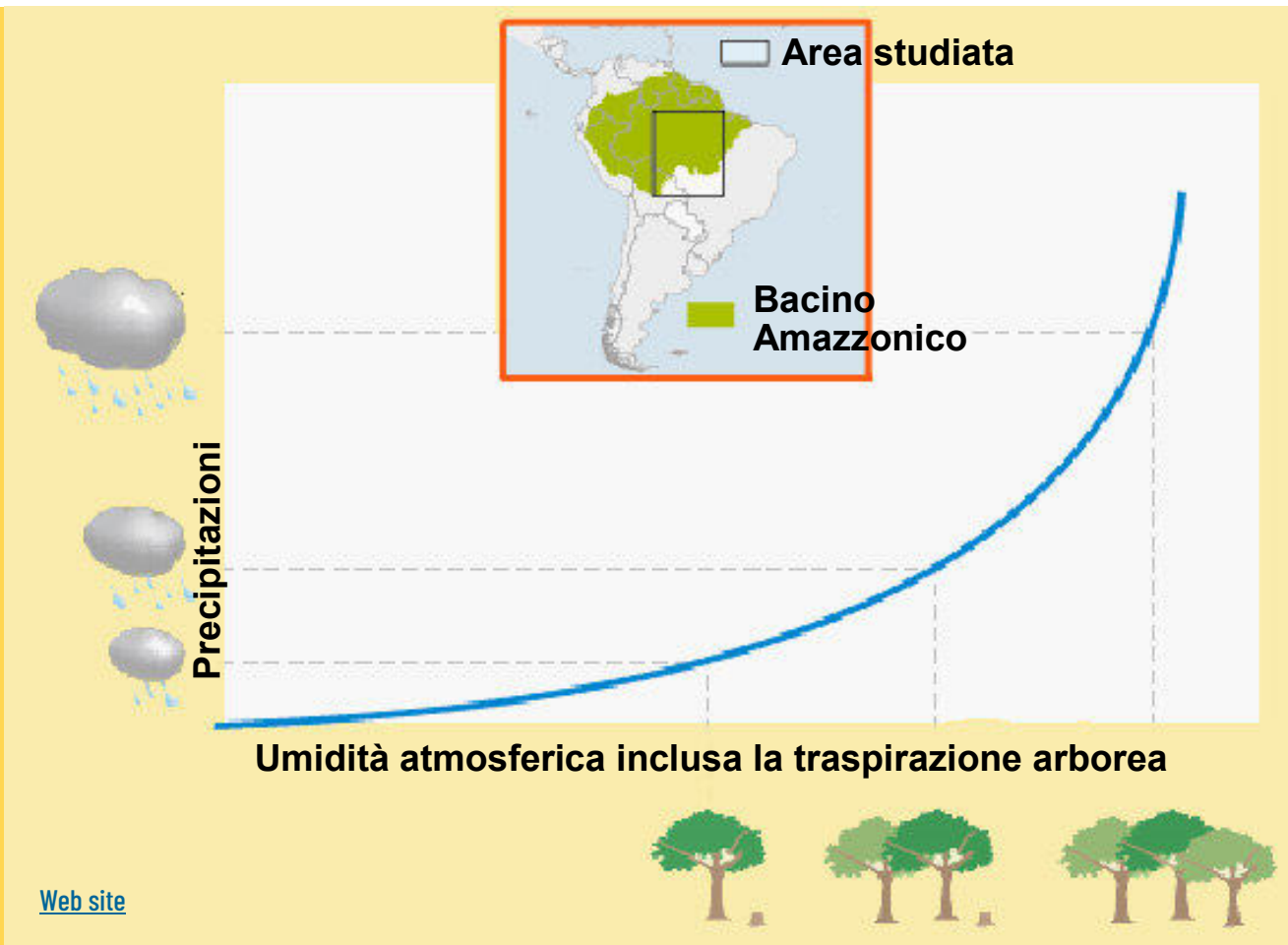
Le nuove stime hanno implicazioni importanti.

"Nel caso più estremo, in cui l'intera foresta fosse disboscata, secondo le nostre stime la precipitazione annuale nell'area scenderebbe del 55-70%", prosegue la ricercatrice Cnr-Isac.

"I dati vanno però trattati con prudenza: queste nuove stime sono un importante passo avanti del nostro livello di conoscenza,

Amazzonia

L'aumento dell'umidità nella foresta, favorita dalla presenza di alberi, aumenta esponenzialmente le precipitazioni. Un ciclo che si auto sostiene.



[Web site](#)

© CNR – Gli Effetti della deforestazione e della riforestazione sulle precipitazioni in Amazzonia. Piccoli cambiamenti nell'umidità dell'aria, dovuti alla presenza o all'assenza di alberi (sull'asse orizzontale del grafico), possono portare a grandi cambiamenti nelle precipitazioni osservate (asse verticale).

ma non sono prive di incertezze e approssimazioni.

“Dovremo proseguire la ricerca con metodi diversi per confermarle”, aggiunge Arie Staal, dell'Università di Utrecht.

Gli autori confidano comunque che il risultato ottenuto sia qualitativamente significativo.

“Anche una relativa deforestazione potrebbe avere effetti più drammatici del previsto sulle piogge, sulla foresta e sulle zone confinanti, sede di coltivazioni e allevamenti che sono spesso all'origine della deforestazione stessa”, conclude Baudena.

“D'altro canto, la riforestazione di aree già disboscate potrebbe por-

tare a effetti importanti riguardo al ripristino del ciclo dell'acqua e della piovosità”.

Publicato su:

[Consiglio Nazionale delle Ricerche](#)



MDE

I CIRCOLI del Movimento
Democrazia Economica

Crea un Circolo MDE nel tuo Comune

E inizia ad organizzare *Seminari di Studio*, di battiti sui temi locali di natura sociale, economico-culturale e Ambientale. Per lo sviluppo della tua Zona.

Iscriviti a MDE - modulo di iscrizione

Mara Baudena
28/03/2023

Le foreste delle aree umide fanno piovere di più

Una ricerca, pubblicata su Global Change Biology, rivela che le foreste presenti nelle regioni umide, attirando umidità dal mare, provocano l'aumento delle precipitazioni di pioggia.

Questo invece non accade nelle zone più secche. Il lavoro prende in esame anche alcuni effetti del cambiamento climatico ed è frutto di una collaborazione internazionale, coordinata dalla Technical University di Monaco di Baviera, a cui partecipano l'Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima del Cnr e l'Università degli studi di Firenze

Dai risultati di uno studio pubblicato su *Global Change Biology* - coordinato dalla Technical University di Monaco di Baviera (Germania) in collaborazione con l'Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima del Consiglio nazionale delle ricerche di Torino (Cnr-Isac) e l'Università degli studi di Firenze - emerge la possibilità che le foreste favoriscano il trasporto di umidità dal mare alla terraferma, in presenza di condizioni atmosferiche umide. Al contrario, laddove l'atmosfera è più secca, la traspirazione delle piante potrebbe inficiare il trasporto di masse d'aria marina umida, limitando così le precipitazioni piovose.

“L'analisi è basata su un nostro risultato precedente, ovvero la scoperta che l'aumento dell'umidità dell'aria generato dalla presenza della foresta amazzonica porta a un grande incremento della pioggia. Combinando questo fattore con il bilancio idrico atmosferico, in altre parole il rapporto tra precipitazioni, traspirazione delle piante ed evaporazione dal suolo, abbiamo forti indicazioni che l'aumento delle piogge in aree forestali è strettamente connesso a una maggiore importazione di umidità dai ma-



Foresta intatta nel Papua Nuova Guinea, credits: Rocky Roe & UPNG Remote Sensing Centre

<https://www.cnr.it/it/comunicato-stampa/11819>

ri”, dichiara Mara Baudena, ricercatrice del Cnr-Isac e coautore della ricerca.

Lo studio racconta anche degli effetti che la deforestazione e il cambiamento climatico determinano nelle foreste tropicali. “La deforestazione deumidifica l'atmosfera rendendola più secca e la vegetazione - nella fase di ricrescita - estraendo acqua dal suolo ne intensifica l'aridità: in questo modo diminuisce l'importazione di aria umida dal mare. Dobbiamo pertanto tenere conto delle relazioni tra tutti gli elementi dell'ecosistema, per favorire una regolazione efficiente del ciclo dell'acqua”, aggiunge Ugo Bardi dell'Università di Firenze.

La ricerca aggiunge un tassello cruciale nella conoscenza della complessa relazione tra vegetazione e piogge,

spingendosi oltre alle convinzioni tradizionali, e confermando la teoria secondo la quale le foreste agiscono come una 'pompa biotica', una sorta di cuore pulsante che sposta l'acqua sul Pianeta. “Va considerato che i flussi d'acqua atmosferici non 'rispettano' i confini geografici, quindi la deforestazione in una regione potrebbe innescare una transizione al regime più secco in un'altra. Sottoponendo il ciclo dell'acqua terrestre, le foreste naturali della Terra - sia alle alte che alle basse latitudini - sono di fondamentale importanza e la loro conservazione dovrebbe diventare una priorità, per risolvere la crisi idrica globale”, conclude Anastassia Markarieva della Technical University, primo autore del lavoro.

RICERCHE SUL CLIMA

Lotta al cambiamento climatico. «Previsioni meteo in soccorso al pianeta»

*In quale modo una **nuvola** può influenzare il clima? Quali sono le ricadute della sua formazione e dei suoi movimenti sull'ecosistema? Dove avrà un impatto maggiore? Da quaggiù non ce ne rendiamo conto ma sono proprio queste alcune delle domande che la scienza si sta ponendo per decifrare il cambiamento climatico.*

Monica Zornetta - Avvenire Dic. 2022

Alessandro Savazzi, lavora presso il Centro meteorologico olandese dalla Technology University di Delft.

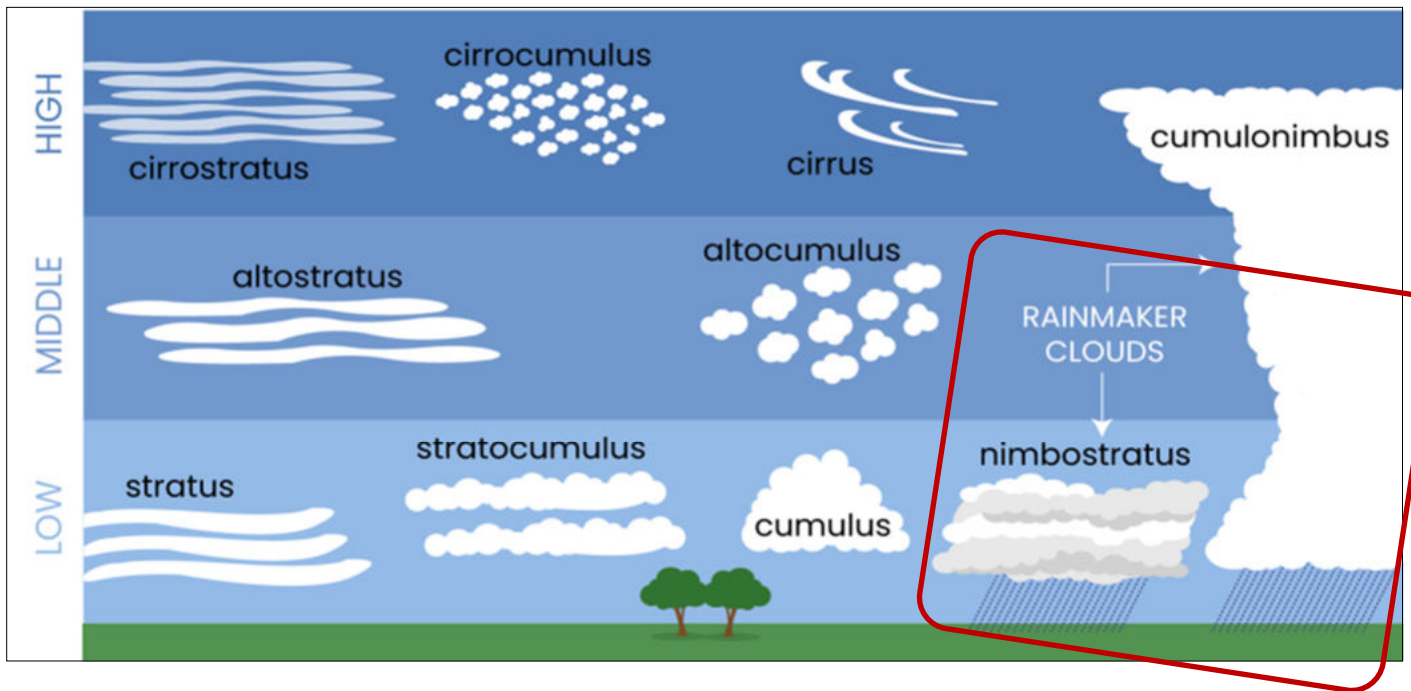
Nei Paesi Bassi, ad esempio, dal 2019 sta tentando di dare una risposta un progetto internazionale finanziato dal Consiglio delle ricerche (NWO) e sviluppato in collaborazione con il Centro meteorologico olandese dalla Technology University di Delft, di cui fa parte anche il giovane dottorando italiano **Alessandro Savazzi**. L'obiettivo è rendere sempre più accurate le previsioni e comprendere con maggiore esattezza che cosa accadrà nel nostro Pianeta quando le temperature saliranno ulteriormente.

Ma come c'entrano le previsioni meteo con l'emergenza climatica e la riprogettazione del futuro globale? «I **processi atmosferici sono interconnessi**», risponde Savazzi, «perciò il mutamento di un aspetto (apparentemente) piccolo può innescare dei *feedback* in grado di incidere sul cambiamento climatico, e poiché le nuvole sono uno dei fenomeni meteorologici più incerti che ci siano» è sul miglioramento dei sistemi predittivi e sulla riduzione dei margini di errore che bisogna concentrarsi.

Insieme ad un gruppo di ricerca coordinato dalla professoressa **Louise Nuijens**, il 27enne studioso milanese laureato in Ingegneria ambientale al PoliMi con master a Delft e tesi alla Monash University di Melbourne (Australia), sta quindi lavorando per comprendere il modo in cui venti e nuvole interagiscono. Rilevare la corretta direzione e la velocità del vento e studiare il processo fisico che porta alla formazione delle nuvole sono, infatti, le grandi **variabili** capaci di mettere in crisi gli studi sul clima.

«Siamo partiti da un'indagine condotta nel 2020 alle Barbados per verificare un modello del Centro europeo per le previsioni meteorologiche (ECMWF): in quell'occasione si è scoperto che conteneva errori nella misurazione della





direzione e della velocità del vento.

Nella nostra attuale ricerca, concentrata in Olanda, in un contesto atmosferico perciò diverso da quello tropicale, cerchiamo pertanto di risalire alla causa dell'errore così da modificare l'equazione su cui il paradigma si basa», spiega.

«Spesso tendiamo a confondere eventi meteorologici ed eventi climatici: quante volte è capitato di chiederci se un avvenimento specifico, un'alluvione o un'ondata di caldo estremo, sia la causa oppure no del cambiamento climatico? La differenza la fa l'orizzonte temporale.

I fenomeni meteo sono la variabilità nel breve periodo di una media in un arco di almeno 30 anni; tuttavia, accade che eventi atmosferici estremi come tornado, siccità, ondate di caldo o di freddo, comincino a verificarsi con frequenze sempre maggiori: a quel punto la media subisce una modifica e cambia la definizione di clima. In altre parole, noi diciamo che il clima sta cambiando perché si stanno verificando con maggiore frequenza eventi meteo estremi»

Quale ruolo giocano in tutto questo le nuvole? «Muovendosi in orizzontale, il vento trasporta umidità, compone o dissolve le nuvole, muovendosi in verticale trasporta energia, sposta masse d'aria, scalda, raffredda. Energia e umidità sono i fattori che parte-

cipano alla loro formazione.

Se sbagliamo a predire l'intensità o a calcolare la direzione del vento, sbagliamo anche ad interpretare il comportamento delle nuvole e non riusciamo a stabilire dove i fenomeni che esse provocano sono più intensi e i cambiamenti climatici più impattanti.

Ecco perché avere una cognizione migliore del processo, anche su scale di pochi giorni, ci dà una comprensione a lungo termine e ci permette di migliorare le nostre previsioni climatiche», continua il ricercatore.

«Il clima influenza ogni aspetto delle nostre vite, incide anche sulla disponibilità d'acqua e di cibo e perciò la politica dovrebbe fare molto di più per la ricerca. Se fa poco o nulla è solo per un motivo economico. E' una situazione che non si può modificare o combattere a livello di singolo Stato ma è una responsabilità che va condivisa: servono investimenti a lungo termine e la capacità di rompere il legame (dimostrato da diversi studi), tra Pil e le emissioni di CO2. Non possiamo continuare a fare finta di niente né permetterci di pensare che sia troppo tardi: semplicemente non ci sono alternative», conclude Savazzi.

«Allo stesso tempo non dobbiamo credere di poter ricostruire oggi un equilibrio uomo-natura come lo conoscevamo 50 anni fa ma è necessario

pensare ad un adattamento poiché anche se interrompessimo adesso di emettere CO2, l'inerzia climatica porterebbe il pianeta a riscaldarsi per il prossimo mezzo secolo.

Il tempo per prevenire il danno ormai è passato ma siamo ancora in tempo per evitare che peggiori».



Barbara Mazzolai
Fabian Meder

Dalle foglie al vento: l'oleandro che genera elettricità

L'innovazione dell'IIT di Pisa: un albero ibrido che, grazie all'elettrificazione a contatto, può produrre fino a 150 Volt d'energia



Tecnicamente si chiama "elettrificazione a contatto" ed è un meccanismo che si attiva sulle piante. Anzi, su un oleandro. "Oleandro Nerum" è una pianta molto speciale: può generare fino a 150 Volt d'energia, una quantità sufficiente per alimentare, allo stesso tempo, cento lampadine a LED. Possibile?

Sì, grazie al progetto ideato dai ricercatori Fabian Meder e Barbara Mazzolai, indicata dalla comunità scientifica RoboHub, come una delle 25 donne più influenti nel settore della robotica nel 2018. Per il Centro di Micro-Bio Robotica dell'Istituto Italiano di Tecnologia a Pontedera (Pisa), la coppia Meder-Mazzolai ha descritto l'innovazione sulle pagine della rivista scientifica *Advanced Functional Materials*, presentandola come la nuova frontiera dell'energia sostenibile, un sistema eolico davvero "green".

«Recentemente – scrivevano Mazzolai e Meder il 24 ottobre 2018 – è stato scoperto che il doppio strato del tessuto cellulare cuticolare nelle foglie delle piante superiori funziona come una coppia di conduttori del generatore triboelettrico integrato, in grado di convertire gli stimoli meccanici in elettricità».

La scoperta dell'IIT

Il primo "albero ibrido" è arricchito con foglie artificiali in grado di convertire in elettricità la forza meccanica innescata dal vento.

Attraverso un processo di "elettrificazione a contatto" appunto, le cariche elettriche vengono raccolte sulla superficie delle foglie e poi trasmesse al resto della pianta dal tessuto vegetale, che in pratica si comporta come un vero e proprio cavo.

La ricerca dell'Istituto italiano di tecnologia dimostra che tutte le volte che oscilla una foglia al vento, la tensione prodotta può superare addirittura la soglia di 150 Volt, quanto basta per alimentare simultaneamente 100 lampadine a LED.

L'energia elettrica prodotta può così essere utilizzata collegando una presa elettrica allo stelo della pianta.



Che cos'è l'elettrificazione a contatto

Alcune strutture fogliari sono in grado di convertire le forze meccaniche applicate sulla loro superficie, per esempio, dal vento, in energia elettrica. Attraverso un processo che si chiama "elettrificazione a contatto", le cariche elettriche vengono raccolte sulla superficie fogliare e poi trasmesse al resto della pianta dal tessuto vegetale, che agisce come un vero e proprio cavo. I ricercatori dell'IIT hanno dimostrato che la tensione generata da una singola foglia ogni volta che viene sfiorata può raggiungere più di 150 Volt, abbastanza per alimentare simultaneamente 100 lampadine a LED. L'elettricità può essere utilizzata direttamente, collegando una sorta di "presa elettrica" allo stelo della pianta.

<https://www.researchgate.net/publication/>

PROGETTI
PER
L'ACQUA

Proposte per mitigare
gli effetti dei CC

REALIZZARE ZONE UMIDE

Conservazione dell'Acqua Rimboschimento e piantumazioni

Tarcisio Bonotto - Marzo 2023

Solo gli invasi non bastano, servono anche gli alberi.



Questo articolo di P.R. Sarkar, tratto da "Agricoltura Ideale", parte 2, propone alcune soluzioni per riportare all'equilibrio ecologico, che si sta perdendo con i Cambiamenti Climatici. Creare migliaia di piccoli invasi sparsi sul territorio. Piantumare alberi sulle rive dei fiumi, invasi, laghi. Si creerebbe così una vasta zona umida con una massa critica sufficiente, che impedirebbe le esondazioni, mitigherebbe le temperature locali e, con altri fattori, favorirebbe il ripristino del ciclo dell'acqua.

Alcune centinaia di anni fa, molte delle regioni desertiche che vediamo oggi in diverse parti del mondo erano piene di alberi e di fauna selvatica. A causa del taglio degli alberi da parte della popolazione locale, degli interessi commerciali, e dell'esaurimento dell'acqua sotterranea, si sono estesi i deserti.

Per trasformare questo ambiente impoverito e denutrito, deve essere lanciato un massiccio **programma di riforestazione scientifica**. Tale programma dovrebbe avere un approccio in due fasi:

1) **Nella prima fase**, dovrebbero essere piantati alberi a crescita rapida che crescono fino alla loro piena altezza in sei mesi o due anni e forniscono una preziosa copertura verde. Possono essere utilizzati dieci tipi di alberi:

A crescita rapida	A crescita lenta
1. Ontano	8. Leccio
2. Olmo	9. Tiglio
3. Rubinia	10. Noce da frutto e legno
4. Platano	11. Quercia - Rovere
5. Salice	
6. Gelso	
7. Pioppa riccia	

Elenchiamo alcune piante a crescita rapida e altre a crescita lenta, locali.

PIANTE AUTOCTONE ITALIANE

Nella seconda fase, dovrebbero essere piantati alberi a

1. P.R. Sarkar, Piantumazione delle rive dei fiumi e dei laghi - 16 marzo 1988 - Calcutta

crescita lenta come la Quercia (il teak in oriente), che fornisce anche una copertura verde e può essere raccolto dopo circa 30 anni. Gli alberi a crescita rapida possono essere tagliati dopo tre anni, dalla popolazione locale fornendo un'ulteriore fonte di reddito. Se si segue questo approccio, l'equilibrio ecologico della zona sarà ripristinato molto rapidamente.

Il rimboschimento è l'unica soluzione alla desertificazione.

Stagni e laghi artificiali

Affinché i programmi di imboschimento abbiano successo, deve essere conservata l'acqua di superficie.

Ciò può essere realizzato al meglio aumentando la capacità idrica dei sistemi di stoccaggio esistenti e costruendo nuovi sistemi. Il metodo più economico e semplice per creare nuovi sistemi di stoccaggio dell'acqua è di costruire stagni e laghi su piccola scala.

Dove dovrebbero essere situati gli stagni e i laghi artificiali? Nella stagione delle piogge osservate dove scorre l'acqua in superficie - le sue correnti e direzioni - e dove i rivoli creati dall'acqua piovana convergono insieme. Il punto di convergenza è il luogo ideale per un lago. Più grande è il bacino idrografico, più grande è il numero di rivoli, quindi più grande è lo stagno o il lago.

Come deve essere costruito un lago artificiale? Se non ci sono macchinari moderni, si dovrebbe scegliere un'area rettangolare al centro del sito proposto e scavare una linea dopo l'altra di terra.

La terra dovrebbe essere depositata intorno alla periferia per formare i pendii e le creste delle rive. Il lago dovrebbe essere profondo solo un metro e mezzo per evitare incidenti e annegamenti. Dovrebbe essere costruito un muro di cinta sormontato da ferri angolari collegati con filo metallico per tenere fuori gli animali. Lungo il muro si possono coltivare piante sorrette dal filo metallico e all'interno del muro si possono piantare delle palme (alberi a crescita rapida, ndt.). Sulle aree piane si possono coltivare piante di superficie. Il lago può avere qualsiasi forma. Possono anche essere costruiti dei canali sotterranei o dei canali superficiali in modo che l'acqua della campagna circostante possa fluire nel lago. Accanto ad ogni lago ci dovrebbero essere delle targhette con i nomi che specificano gli orari di apertura, la profondità del lago e qualsiasi altro dettaglio prescritto. La gente dovrebbe avere il permesso di nuotare e pescare solo in alcuni laghi specifici, mentre il canottaggio dovrebbe essere permesso nei laghi più grandi.

Per evitare che l'acqua fuoriesca subito dopo la costruzione del lago, può essere sparsa sul fondo del lago, la terra dei letti di altri laghi. In alternativa, la terra sul fondo del lago può essere mescolata con calcio, anche se questo

può danneggiare le piante acquatiche e i pesci. Se non è urgente sigillare il lago, la natura svolgerà questo compito. Dopo che il lago ha contenuto l'acqua per qualche tempo, si formerà naturalmente sul letto del lago, un sottile strato di argilla sigillando il fondo e impedendo all'acqua di filtrare.

Per conservare l'acqua, si dovrebbero costruire molti piccoli stagni e laghi. Se questo viene fatto, l'acqua di superficie può essere immagazzinata e usata per bere e irrigare. In breve tempo l'ambiente sarà totalmente trasformato e sarà ripristinato l'equilibrio ecologico.

Ci sono cinque categorie di laghi di piccole dimensioni (profondità di 1,5mt, contornati da 5 filari di piante):

1. laghetti cat. A, contengono più di 120mc
2. laghetti cat. B, contengono fino a 120mc
3. laghetti cat. C, contengono fino a 100mc
4. laghetti cat. D, contengono fino a 75mc
5. laghetti cat. E, contengono fino a 40mc

Piantagioni lungo le rive dei laghi

I pendii accanto ai laghi devono essere terrazzati? Le terrazze impediscono il deflusso dell'acqua superficiale e l'erosione del suolo. Come regola generale, tutti i terreni in pendenza dovrebbero essere terrazzati il più possibile. Anche se non è sempre possibile terrazzare i piccoli pendii, le grandi colline e i terreni agricoli in pendenza dovrebbero sempre essere terrazzati. I tumuli e i solchi sui terreni in pendenza devono essere scavati perpendicolarmente, non parallelamente, al pendio. Dove finisce un pendio dolce e inizia un pendio ripido, entrambi i pendii dovrebbero essere terrazzati, ma il terrazzamento sul pendio ripido dovrebbe essere costruito in cima al pendio, in modo da controllare l'erosione del suolo e il rapido flusso dell'acqua. Le strade che attraversano un terreno in pendenza dovrebbero essere costruite in maniera che l'acqua scorra in modo regolato senza danneggiare il terreno.

Dove la linea di confine di un pendio tocca un fiume, appena sopra l'estrema porzione più bassa del pendio, dovrebbero essere piantate alternativamente una fila di banani e palme da dattero. Dove inizia il pendio, dovrebbero essere piantati mele *custard*, guava ecc. Tra due mele *custard* e guava, l'agave dovrebbe essere piantata nella stessa fila, non in file separate. (Qui scegliere piante autoctone).

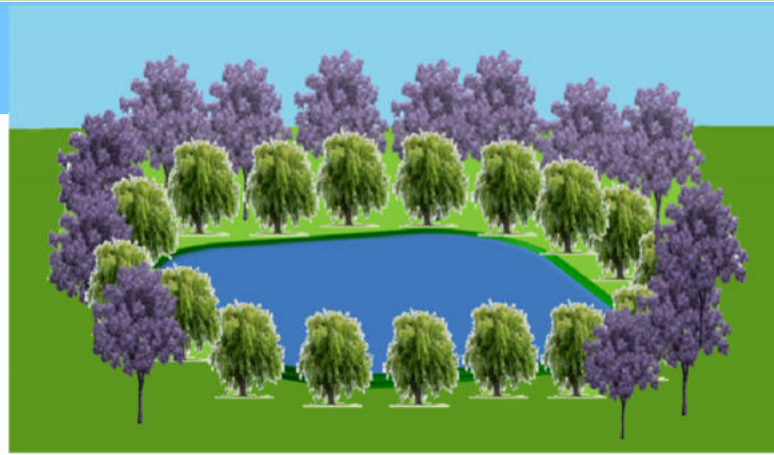
Questo sistema aiuterà a controllare l'erosione del suolo intorno alla base di un pendio ripido e anche a proteggere le rive del fiume.

Piantagioni fluviali

Le piantagioni lungo i fiumi sono importanti per prevenire

le inondazioni, conservare l'acqua, regolare il flusso dell'acqua e mantenere il suolo umido e fertile. Alcuni esempi di piante utili da piantumare lungo i fiumi includono banano, palme da dattero, neem o margosa, tamarindo, simul, imli e alberi da frutto. **Se si sviluppa l'orticoltura lungo le rive dei fiumi, i fiumi non si prosciugheranno mai.**

Fig. 1 - Esempificazione dell'idea chiave di utilizzare bacini e piante per creare microclimi locali. Una massa critica di microclimi locali potrebbe aiutare a mitigare il clima estremo.



Obiettivo: creare delle zone umide

Se in un territorio di 300 kmq venissero creati 1.000 laghetti delle dimensioni citate, contornati da 5 filari ravvicinati di piante e distanziati della metà dello spazio usuale, avremmo circa 90-100.000 alberi solo di contorno agli invasi. Oltre a quelli dei fossati, canali e fiumi.

Con l'evaporazione dell'acqua degli invasi e la traspirazione delle piante si potrebbe generare una condizione di zona umida e ciò, con altri fattori, potrebbe favorire la piovosità, l'equilibrio ecologico e ripristinare il ciclo dell'acqua.

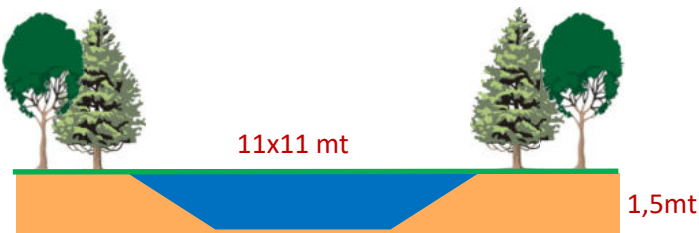
Esempio di laghetti decentrati sul territorio



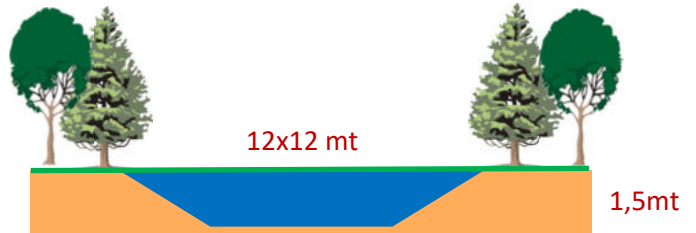
5x5 mt
laghetti cat. E, fino a 40mc



7x7 mt
laghetti cat. D, fino a 75mc



8x8 mt
laghetti cat. C, fino a 100mc



9x9 mt
laghetti cat. B, fino a 120mc



25x20mt - 65x45mt
laghetti cat. A, oltre i 120mc: esempio

Sbarramenti sui fiumi

Sul fiume **Gwai**, in **Bengala Ovest**, sono stati costruiti degli sbarramenti ogni 400-500mt. Nel riquadro il primo di 40 anni fa.

Questo metodo semplice ha favorito la ricarica della falda acquifera in una zona semidesertica ed è scoppiato il verde sulle sponde del fiume.

Inoltre vi è acqua per irrigare tutto l'anno, a fronte di temperature di 43-48 gradi.

Un buon esempio anche per i nostri fiumi.



Anche gli sbarramenti sui fiumi creano laghetti che alimentano le falde acquifere e diventano riserve d'acqua.



Foto T.B.



Uno sbarramento: la diga del Pestrino (Verona), crea un laghetto artificiale... Nel riquadro la Diga del Chievo, utilizzata per generazione energia elettrica, con il livello del bacino molto basso

Foto **Claudio Beccalossi**

Conseguenze della scomparsa degli alberi

Da "Agricoltura ideale" P.R. Sarkar

Con la scomparsa degli alberi si verificano molti problemi. In primo luogo, il contenuto di anidride carbonica nell'aria aumenta perché ci sono meno piante ad assorbire il diossido di carbonio che viene costantemente emesso nell'atmosfera.

Questo comporta cambiamenti nell'atmosfera e nell'ambiente, causando un **riscaldamento climatico**. Se c'è un innalzamento di pochi metri nel livello degli oceani, molte grandi città del mondo, tra cui Calcutta, potrebbero essere allagate.

Inoltre, man mano che i bacini idrografici vengono distrutti, i fiumi riducono il loro flusso d'acqua o si prosciugano.

Inoltre, l'area intorno ai fiumi si trasforma in un **deserto**, come nel caso del Nilo e del Gange. Infine, i **processi organici nel suolo vengono arrestati**.

I **microrganismi muoiono**, così come i vermi, mentre la materia organica si disintegra e cessa di trattenere l'acqua. In questo modo si arresta il processo di produzione di suolo.

IPOTESI DI LAVORO

P.R. Sarkar
20 dicembre 1987, Calcutta

Riforestazione

Il rimboschimento può bonificare le regioni aride e semi-aride e alcune piante uniche come la felce, che ha la capacità di attirare le nuvole, possono contribuire a trasformare radicalmente le precipitazioni e i modelli meteorologici di una regione. (da Alcuni problemi risolti - Parte 9)

Spero che tutti voi sappiate cos'è l'erosione del suolo. Nel Ra'r'h, nel Bengala (India), l'erosione del suolo è chiamata khoya'i. A causa delle piogge incessanti, l'acqua dilava il suolo dal corpo madre. A volte basta anche un solo acquazzone perché uno spesso strato di terreno si separi dal corpo madre. Attraverso questo processo, la fertilità del suolo diminuisce gradualmente.

Nell'antichità c'era un'abbondanza di boschi e fitte foreste. **Da un lato le foreste attiravano le nuvole e provocavano forti piogge, dall'altro impedivano l'erosione del suolo legando il terreno alle radici delle piante.** La maggior parte degli alberi conserva l'acqua vicino alle radici legando il terreno ai loro vari apparati radicali.

Gli alberi che hanno un apparato radicale molto fitto hanno maggiore capacità di conservare l'acqua. **In inverno, in estate o nelle stagioni secche, quando il livello dell'acqua diminuisce, gli alberi rilasciano lentamente l'acqua accumulata, mantenendo così l'umidità nel terreno.**

Oggi, a causa della sconsiderata deforestazione in molte parti del mondo, gli alberi delle foreste sono privati di questa fonte d'acqua. Se non si pone fine a questa distruzione selvaggia di piante e alberi, nel prossimo futuro le precipitazioni diminuiranno drasticamente e aumenteranno la frequenza e l'intensità delle inondazioni. Di conseguenza, la vegetazione rigogliosa e verde si trasformerà in aridi deserti. Questo è già successo nella parte sud-orientale del Rajasthan.

Oggi l'uomo deve essere molto cauto e moderato in questo senso. In nessun caso si può permettere che la deforestazione sconsiderata continui.

Non dobbiamo dimenticare nemmeno per un momento che il seme della distruzione della razza umana risiede nella distruzione sconsiderata delle foreste.

Le colline si sono coperte di verde, ed è arrivato il primo temporale con pioggia che è durata due giorni. Da notare le nuvole basse, mai viste negli ultimi 6 mesi. (Verona)



Rimboschimento

Le sponde di tutti i sistemi idrici dovrebbero essere coperte da fitte foreste.

Il principio scientifico è che le radici degli alberi trattengono l'acqua.

- ◆ Quando la falda acquifera si abbassa, le radici degli alberi rilasciano lentamente l'acqua. Pertanto, un laghetto circondato da alberi non si prosciugherà mai.
- ◆ Il fogliame degli alberi, inoltre, riduce al minimo l'evaporazione.
- ◆ Inoltre, **le foglie degli alberi hanno pori molto piccoli che attraggono le nuvole⁽¹⁾**, quindi gli alberi contribuiscono ad aumentare le precipitazioni.

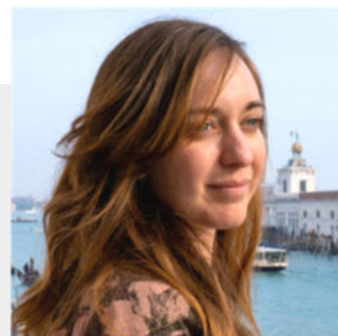
(1) pori molto piccoli che attraggono le nuvole: Le cariche elettriche delle foglie creano un potenziale che favorisce la piovosità. Vedere articolo sulla generazione di elettricità dalle piante

PROPOSTE ED ESPERIMENTI

Da IIDolomiti
Redazione

Con 50 ettari di terreno possibile recuperare 30 milioni di metri cubi di acqua all'anno". Grazie ai boschi si può combattere la siccità"

La proposta della consigliera Cristina Guarda: "Creando delle aree forestali di infiltrazione nelle zone di alta pianura, durante i periodi di piogge intense, queste riuscirebbero a raccogliere e conservare l'acqua che poi verrà piano piano assorbita e convogliata in falda"*



VICENZA. Combattere la siccità grazie ai boschi creando opportunità per gli agricoltori. E' questo il progetto portato in Consiglio regionale dalla consigliera di Europa Verde **Cristina Guarda**, raccontando "la scoperta della commissione agricoltura, grazie ad **IPA Alto Vicentino**, di una **alternativa** straordinaria agli investimenti mastodontici per soli grandi bacini e laghetti".

Si tratta in realtà di una sperimentazione già avviata: "Grazie alla **sperimentazione del Consorzio Brenta e Veneto Agricoltura**, è possi-

bile **conservare 1 milione di metri cubi di acqua all'anno**, usando **1 solo ettaro di terreno** e con un costo iniziale fra i 10mila e i 15mila euro", rivela la consigliera.

"Creando delle **aree forestali di infiltrazione**, nelle **zone di alta pianura**, da quella veronese a quella del Piave, durante i periodi di piogge intense queste aree riuscirebbero a **raccogliere e conservare l'acqua** che poi verrà piano piano assorbita e **convogliata in falda**".

Dove trovare gli ettari necessari e come far sì che il tutto venga monitorato? "Lo si potrebbe fare da un lato **proponendo un'opportunità economica** agli agricoltori - fa notare Guarda - **pagando** loro all'anno l'uso del terreno messo loro a disposizione. Dall'altra attivando **sistemi di assistenza e controlli periodici** della qualità dell'acqua".

Un'iniziativa che consentirebbe di **evitare che molti metri cubi di acqua ci sfuggano velocemente verso il mare, utilizzandoli per acquedotti, agricoltura e per garantire risorse idriche** a torrenti e fiumi", cruciale soprattutto in tempi di siccità.

"Con un **investimento totale di 1.5 milioni di euro per 50 ettari**, IPA Alto Vicentino calcola di ricaricare in falda **minimo 30 milioni di metri cubi di acqua all'anno**, creando un nuovo mercato per gli agricoltori che decidono di mettere a servizio i propri terreni - conclude. In questo senso, è da evidenziare quanto **un solo bacino del Piano Marshall** veneto contro la siccità, con un potenziale di accumulo di **6 milioni di metri cubi d'acqua**, costi **7 milioni di euro**".

"L'**alternativa**, in termini di **costi e benefici esiste**, ed è utilizzare il più grande bacino naturale che abbiamo, ossia la **falda**, in **combinato con i soli bacini artificiali più essenziali**: è la strada per rendere efficaci ma anche efficienti gli investimenti futuri".

*Cristina Guarda è Consigliera per la Regione Veneto

LA DEMOCRAZIA DELL'ACQUA

di Dante Nicola Faraoni

Siccità. Creare Comunità Idriche Autosufficienti.

Il pericolo è ammesso da tutti, questo ultimo anno di secca con poca pioggia darà nei prossimi mesi problemi gravissimi per l'acqua utilizzata in agricoltura, nell'industria agroalimentare e per usi domestici.

Noi, Italia, una delle zone Europee più ricche d'acqua, abituati all'abbondanza di questo bene comune, ancora non ci rendiamo conto dei rischi di questa situazione.

La politica fa fatica a trovare soldi da investire in questa emergenza, anche se c'è una disponibilità abbondante 8 miliardi tra PNRR e altri fondi. Anche questo Governo ci fa la trafila dei problemi che impediscono la messa a punto di un piano di intervento.

La Cabina di Regia, il coordinamento con Regioni ed enti territoriali, la nomina di un super commissario straordinario, la burocrazia, la semplificazione. Quando c'è un'emergenza e senti tutti questi organismi a cui la politica deve assegnare incarichi, poltrone, viene il panico, inizi a pensare male.

Per i tempi lunghi che la politica si prende per accomodare i fondi pubblici nelle mani di amici e sostenitori dei partiti al governo o che finisca in un nulla di fatto come spesso succede. Eppure fra qualche mese arriva l'estate e sarà emergenza nera con perdita dei raccolti, problemi nella lavorazione dei prodotti agricoli nelle aziende di trasformazione, razionamento d'acqua nelle case.

Uno dei grandi problemi sono i nostri acquedotti che in dei casi disperdono fino al 50% dell'acqua potabile che trasportano. Era necessario intervenire anni fa ma è urgente iniziare in forma intensiva questo risanamento.

L'intervento più urgente è quello della realizzazione degli invasi necessari per raccogliere l'acqua piovana indispensabili per compensare gli usi

agricoli e irrigui.

Ad oggi solo l'11 % di questi **grandi bacini**, calcolati per coprire le esigenze in agricoltura, sono stati realizzati e nessuno ancora ne ha calcolato i tempi di messa in opera, che possono essere anni.

Eppure a questa emergenza si può far fronte in tempi brevi. Da ragazzo quando abitavo in paese, nelle Marche, a valle delle colline che vedevo dalla mia finestra, erano stati realizzati piccoli invasi per la raccolta delle acque stagionali. Noi ragazzi ci andavamo a pescare le carpe, pesce che viene immesso in questi bacini per purificarne le acque. La stessa funzione l'avevano i folti cespugli di cannucciato palustre che crescevano nei bordi. Geniale no?

È la proposta che fa L'Istituto di Ricerca Prout una associazione di promozione sociale che a Salsomaggiore ha pianificato, costruito, studiato nei minimi dettagli la realizzazione di piccoli invasi. Pratici, funzionali, a prezzi di realizzazione bassissimi.

Una pianificazione capillare di questo tipo di bacini, si potrebbe fare in tempi brevi, in tutta Italia iniziando dalle zone più colpite dalla siccità. Consorziando anche più agricoltori, organizzandoli sul modello gestionale sperimentato con successo dalle Comunità Energetiche rinnovabili.

La peculiarità della proposta dall'Istituto Prout è che questo progetto integrato di conservazione dell'acqua di superficie, ripristino dell'equilibrio ecologico e salvaguardia dell'ambiente, viene già utilizzato in zone del mondo dove questo problema è cronico. E' già stato applicato in zone

dalle dimensioni delle nostre Province o Regioni, non c'è nulla di inventato, è stato sapientemente adattato alle nostre realtà. Sono meno invasivi dei grandi bacini programmati.

La piantumazione di alberi ed il ripopolamento di fauna autoctona programmata per la conservazione dell'acqua, ripristina la biodiversità e l'equilibrio ecologico a salvaguardia dell'ambiente; obiettivi che camminano di pari passo con la lotta alle carenze d'acqua.

È come avere la pappa pronta da distribuire in maniera sapiente. Se il Governo volesse usare questo sistema, ci sono già delle piattaforme distributive che coinvolgono enti di controllo e amministrazioni locali; dovrebbe solo stanziare i soldi, (ci sono anche quelli), che andrebbero direttamente agli agricoltori in grado di organizzarsi.

L'ing. Franco Bressanin direttore dell'istituto e responsabile del Progetto è disponibile per consulenza. [QUI](#) trovate tutti i dettagli del progetto.

Infine, ci auguriamo tutti che gli interventi del Governo non si riducano allo slogan SPERIAMO CHE PIOVA, una beffa che nessuno potrebbe sopportare.

TRASFORMAZIONI CULTURALI

di Dante Nicola Faraoni

Allevamenti Intensivi. Meno carne per tutti, una Rivoluzione necessaria!

Nel mondo siamo diventati 8 miliardi di persone e sono circa 70 miliardi gli animali di allevamento che usiamo per alimentarci. Considerando che gli abitanti dei paesi "avanzati" consumano più del doppio di carne del resto del mondo bisogna fare due conti sugli impatti climatici e sull'ambiente che queste nostre abitudini creano e creeranno in futuro.

La produzione di carne, latte e uova comportano l'utilizzo dell'83% dei terreni agricoli, nonché di un terzo dell'acqua destinata all'agricoltura. La carne prodotta prevalentemente attraverso allevamenti intensivi è responsabile del 14% dei gas serra emessi dal pianeta.

Il disboscamento per creare nuovi pascoli, il gas metano prodotto dalle deiezioni di questi animali contribuiscono per più del 30% all'aumento della produzione di CO². Nulla di inventato, tutti dati facilmente verificabili da più fonti e si potrebbe andare avanti.

Come denuncia la **LAV** la produzione ed il consumo di carne ha dei costi ambientali e sanitari: circa 37 miliardi di Euro. Sars, Mers, A/H1N1, Zika, Ebola sono tutti virus che hanno fatto il cosiddetto "salto di specie", passando dagli animali all'uomo. **Gli allevamenti intensivi ne sono la maggior causa.** Il 70% degli antibiotici somministrati in Italia viene usato per gli animali allevati, **la carne non è un alimento propriamente salubre.**

In Europa e in Italia la Direttiva 98/58/CE recepita dalla legge italiana con il Decreto del 26 marzo 2001; n. 146 sanciscono i principi sulla protezione degli animali negli allevamenti che riguardano il ricovero, l'alimentazione e le cure adeguate alle esigenze di questi animali; queste regole però, sono diventate inadeguate anche per ammissione degli stessi enti legislatori.

Le condizioni degli animali ammassati per produrre soprattutto carne, rimangono una violenza, un pugno allo stomaco che colpisce la nostra sensibilità.

Queste violazioni sono denunciate non solo da associazioni animaliste ma vengono recepite come dati certi da organi-

smi come l'**Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)** è l'organismo delle Nazioni Unite per la valutazione della scienza relativa ai cambiamenti climatici.

Da 286 organizzazioni che sollecitano la Presidente della **Commissione Europea** a rispettare la tempistica per l'attuazione della legge sul "sistema alimentare sostenibile".

Tutti sono concordi nel fatto che un cambiamento delle abitudini alimentari attraverso il mangiare meno carne sia necessario ed indispensabile per il futuro del Pianeta e degli esseri che lo abitano, inclusi gli Esseri Umani.

Mangiare tutti meno carne è certamente un processo di presa di coscienza collettiva, una **"Rivoluzione delle abitudini"** che va fatta. La scienza dei numeri e dei dati, i processi di consapevolezza e di coscienza etica ce lo impongono. Sta di fatto che ad oggi questo tipo di sensibilità la possiamo misurare in pochi secondi o al massimo fino a quando non arriviamo in tavola visto che quasi il **90% degli italiani mangia carne.**

Al contrario è da dedurre che questo sussulto di coscienza esiste per molte persone visto che il 44,7% degli italiani vive con un cane, il 35,4 con un gatto e il 5,1 con un pesce (dati Eurispes 2021).

Va inoltre sottolineato il fatto che i più sensibili e più attenti a questo tema sono soprattutto i giovani i quali hanno più ragioni, interessi e aspettative per il futuro.

Questo processo di cambiamento di abitudini alimentari è ostacolato dalle **lobby multinazionali dell'industria della carne**, pronti ad aumentare in maniera massiccia i loro investimenti in pubblicità e bombardandoci di spot "succulenti" per annullare i nostri processi cognitivi.

Oppure, perché no, proveranno ad offrire soldi e benefici al mondo politico o sanitario nazionale, europeo o mondiale per opporsi a questo processo di sensibilizzazione della coscienza popolare.



C'è chi addirittura si sta preparando per immettere sul mercato la carne sintetica prodotta in laboratorio. **E' vero, dovremmo essere forti e capaci di richiedere alle nostre Autorità di aiutare questi processi di cambiamento ma credo che a noi di una "certa" età, per il bene dei nostri figli e del pianeta, questa Rivoluzione del mangiare meno carne, a suon di slogan "MENO CARNE PER TUTTI!" ci toccherà in prima persona.**

Dopotutto, una volta anche il dottore ci diceva di mangiare meno carne! Per iniziare questa **Rivoluzione**, consiglio come ricetta del giorno, di mangiare la metà della carne che assumete in una settimana; un giorno SI, un giorno NO, limitandone le quantità e sostituendo il tutto con proteine vegetali.

Poi, superata questa fase la **Rivoluzione può continuare** diminuendo o addirittura smettendo di mangiare **carne rossa** che è quella che inquina di più.

Nessuno vi chiede di diventare vegetariani, i processi di coscienza e consapevolezza aumentano la sensibilità verso un Neo Umanesimo, quindi se son rose fioriranno! **Buona Rivoluzione a tutti!**

Ucraina e Russia, un confronto sorprendente

Chi ha torto e chi ha ragione

di Claudio Bricchi

Quando un familiare o un amico a cui si vuol bene ha comportamenti incomprensibili e si vorrebbe capirne il perché c'è solo un modo per raggiungerlo, per capirlo: pensare a lui/lei e cercare di immedesimarci in quella persona per comprenderne le motivazioni se non addirittura il suo essere, e ciò è possibile solo con l'amore.

Immedesimarsi in un nemico con cui si è in lite è sicuramente più difficile ma non c'è, in realtà, altra strada che una sorta di amore per capire i suoi comportamenti. Studiare la sua storia, la sua cultura, non banalizzarne i suoi difetti, non condannarlo a priori senza prima aver cercato quali possano essere le sue ragioni e i punti per un eventuale dialogo. È una strada sicuramente difficile e probabilmente a prima vista contro-intuitiva, ma è l'unica se si vuol arrivare ad un dialogo ed all'appianamento della lite.

In caso di guerra è lo stesso, se non si riesce a parlare una lingua comune con il nemico, con l'avversario, non ci sarà verso di giungere ad un accordo di pace se non quello di annientare la sua forza e la sua capacità di resistenza e ciò non è, in primo luogo, garantito che si possa ottenere, e in secondo luogo, contempla sicuramente dare ma anche subire infinite sofferenze e distruzioni.

Questo non vuol dire rinunciare alla lotta; se a livello personale si può decidere di soprassedere ad un'offesa o ad un torto subito, a livello sociale e di relazioni internazionali questo comportamento non è consigliabile, sia perché le persone lese sono moltissime sia perché non è moralmente accettabile non correggere le ingiustizie fatte alla società od ad un intero popolo.

Detto questo, come mettere in atto questi principi in una realtà come quella della guerra in Ucraina dove da un anno a questa parte solo i militari morti da entrambi i lati sono secondo stime giornalistiche almeno quattro volte superiori ai militari americani morti in dieci anni di guerra in Vietnam, e i danni infrastrutturali stimati fin'ora di circa 350 miliardi di Euro?

È certamente comprensibile che la parte aggredita sviluppi un odio sordo ad ogni altro sentimento, ciò nonostante dobbiamo cercare di razionalizzare lo sguardo verso questo conflitto.

Primo, qual'è la parte aggredita?

La popolazione russofila in Donbas parla di aggressione Ucraina verso il proprio desiderio di indipendenza già dal 2014, e la Russia da allora non fa altro che sostenere il loro diritto all'autodeterminazione fino all'intervento del 24 febbraio di un anno fa per porre fine all'oppressione Ucraina.

Di contro, l'Ucraina parla di pesanti ingerenze nei problemi interni da parte di un vicino ultra potente e prepotente che prima si è impadronito della Crimea e poi vedendosi impunito ha pensato di poter impadronirsi dell'intero paese. Chi ha torto e chi ha ragione?

Aggredire militarmente uno stato sovrano da parte di un altro stato contro ogni regola della convivenza internazionale è per ciò sicuramente da condannare, ed il formarsi di tifoserie contrapposte nell'opinione pubblica che difendono le ragioni degli uni o degli altri è sicuramente un approccio errato. Proviamo perciò a conoscere meglio i due paesi in guerra e le vere ragioni che li hanno trasformati in nemici giurati.

La Russia è un impero fin dalla sua nascita, si può tranquillamente dire che non è mai esistita una Russia non imperiale. L'immenso paese di 17 milioni di kmq si è sviluppato dal XII secolo dal gran ducato di Mosca via via fino a occupare tutta la parte asiatica fino all'affaccio sul pacifico sottomettendo ogni popolo, lingua e cultura che trovava sul suo cammino. Gli Zar, nome che significa Caesar, dunque imperatore, fin dai tempi di Ivan IV si sono sempre ritenuti i successori della Roma imperiale, perché caduta la prima Roma, poi Costantinopoli, la seconda Roma, toccava alla Russia essere la terza Roma ed essere il rappresentante e contemporaneamente il difensore della cristianità e dei valori dell'occidente; questa convinzione è ciò di cui ogni russo si nutre dalla scuola elementare in poi e che assieme alla convinzione di essere un popolo invincibile contribuisce a formare la sua identità. La fine degli Zar nel 1919 non pone fine all'impero che invece si perpetua anche nell'era sovietica arrivando alla sua massima espansione ad ovest sul fiume Elba superando i 22 milioni di kmq. Il crollo dell'Urss ed il successivo ridimensionamento ci portano ai giorni nostri. Quando sentiamo Putin tessere contemporaneamente le lodi di Pietro il grande e di Stalin, quindi i massimi creatori dell'impero, seppur con paludamenti istituzionali diversi, possiamo comprendere un po' dell'essenza stessa della Russia e di come i russi guardino a sé stessi, che possiamo riassumere in: poveri purché potenti. Il Ruskiy Mir, il mondo russo per loro va da Kiev a Vladivostok e sarebbe bene tener sempre presente questa sensibilità quando si ha a che fare con loro. Con la Russia bisogna sempre trattare con la consapevolezza che è un enorme paese, con una modesta economia (ha più o meno il Pil del nord Italia con più del doppio degli abitanti dell'Italia), ma che è e si crede impero, e che sa, che solo come impero può esistere una Russia, senza sarebbe nulla. C'è perciò nella psicologia russa uno iato che è la contraddizione tra la vastità del territorio e la lunga ininterrotta storia imperiale

NESSUN ACCORDO IN VISTA. AD OLTTRANZA.

che genera un forte complesso di superiorità e la precarietà dovuta all'assenza di barriere orografiche significative che dalla Germania, attraverso la pianura sarmatica arriva agli Urali e che

incute nei Russi il senso di essere aggredibili da occidente, da dove storicamente, sono sempre arrivate le minacce e i tentativi di invasione. Allora è chiaro che l'Ucraina, nella narrazione di Mosca non è solo la culla della civiltà russa, ma più prosaicamente è l'antemurale irrinunciabile alla propria sicurezza, così come pure la Bielorussia. Si può cominciare a capire così l'errore di valutazione fatto dagli Usa; nella loro tattica di voler contenere e circondare la Russia hanno risvegliato tutte le fobie possibili nell'animo russo.

Ciò è per i russi semplicemente inaccettabile. Ma anche Putin, ordinando la marcia su Kiev ha commesso un errore strategico, ha reso evidente davanti al mondo la debolezza del suo esercito nel fare la guerra tradizionale, errore dal quale, evidentemente, non sa più come cavarsi. Quanta Ucraina dovranno conquistare i russi per poter far credere al mondo e a se stessi di aver vinto non è ancora chiaro, ma presto dovranno cominciare a porsi questa domanda e decidere la risposta, perché anche se sono stati abbastanza bravi a trasformare l'economia del paese in un'economia di guerra e quindi a supplire al materiale consumato dagli eventi bellici, in guerra si muore, e non è detto che la popolazione sia disposta in eterno a sostenere la scomparsa di un'intera generazione nelle trincee del Donbas.

La geografia e la storia contribuiscono a determinare il destino di un paese, nel bene e nel male, e vediamo come anche per l'Ucraina ciò sia assolutamente vero.

Che paese è l'Ucraina e che sistema politico e di potere governa la nazione che prova a resistere all'attacco russo scatenato il 24 febbraio 2022?

L'Ucraina già prima della guerra contendeva alla Moldavia lo scettro di paese più povero d'Europa, già allora la sua popolazione che ufficialmente doveva essere di circa 43 milioni di abitanti era in realtà, secondo le stime di molti osservatori, già sotto i 40 milioni a causa della necessità per moltissimi cittadini di emigrare alla ricerca delle minime condizioni di sussistenza.

L'Ucraina è anche un paese che nella classifica mondiale della corruzione percepita si trova ben al 117° posto (La Russia occupa il 129°). È anche un paese che dopo la dichiarazione d'indipendenza del 24 agosto 1991 ha attraversato vicissitudini politiche drammatiche e contraddittorie che l'hanno fatta altalenare tra la sfera d'influenza russa e quella occidentale.

La guerra nel Donbass iniziata nel 2014 dopo i fatti di Euromaidan dell'anno precedente e la perdita della Crimea di pochi mesi

prima, l'hanno gettata nella spirale di violenza che ha condotto alla situazione odierna di guerra totale per resistere alla Russia. Tutti si augurano una cessazione delle ostilità per dare al paese la possibilità di essere ricostruito, in alcune cancellerie europee e perfino nei paludati uffici dell'Unione Europea si parla di procedure di urgenza per l'adesione dell'Ucraina alla UE. Se ciò si verificasse veramente sarebbe, a nostro parere, la catastrofe europea perfetta e non esclusivamente per ragioni economiche, anche se la ricostruzione, al momento in cui scriviamo e per le distruzioni fin'ora accadute, costerebbe multipli del PIL ucraino. La ragione principale da temere per il peraltro già instabile equilibrio europeo, sta nel peculiare modello istituzionale ucraino, che si è evoluto durante l'ultimo anno di guerra da un già, a dir poco, dubbioso modello democratico esistente pre 24 febbraio 2022, e che mal si concilia (eufemismo) con le regole e le garanzie richieste a chi fa domanda di adesione alla UE, per informazioni rivolgersi ad Ankara. Vediamo perché.

Che l'Ucraina indipendente abbia un problema ormai trentennale di corruzione è risaputo, d'altronde Zelensky è stato eletto promettendo di combattere il malaffare, compito arduo che non si sa bene con quanto zelo sia stato intrapreso. Da notare le frequenti azioni di repulisti che anche durante la guerra si sono succedute e che però curiosamente hanno spazzato via sempre e solo i vice ministri e mai i titolari dei dicasteri. Se però, si va a guardare bene si nota che, per una sorta di lottizzazione all'ucrainese si vede che i ministri sono sempre del partito di Zelenski e i vice degli alleati nella coalizione di governo, quindi un po' più sacrificabili. La guerra ha costretto il governo ucraino a fare leggi che mal si accordano con lo status di paese candidato all'Unione Europea e se nel 2024, alle prossime elezioni.

Il governo Zelensky con la scusa della guerra e della relativa instabilità e insicurezza, le rimanderà a data da definire. Sappiamo già che ci saranno diversi paesi UE che eserciteranno il diritto di veto per evidente mancanza di democraticità all'entrata in Europa.

Il destino dell'Ucraina sembra perciò quello naturale dato dalla sua geografia, cioè di fare il cuscinetto tra due mondi, che per volere dell'egemone americano devono rimanere separati il più possibile. Ad averlo saputo prima ci potevamo risparmiare una guerra.

Prima o poi, quindi la guerra guerreggiata cesserà per mancanza di risorse da una o dall'altra parte; si tratterà allora di allestire una simil pace che sia accettabile dalle parti. L'aggressore russo si dovrà accontentare del territorio conquistato chiamando ciò vittoria per essere riuscito ad allontanare dai propri confini l'influenza Nato, l'Ucraina si sentirà (forse) più sicura per la presenza ai propri confini orientali di truppe neutrali (Onu o simili). Se questa è pace, a chi scrive non sembra, lo si vedrà negli anni o decenni a venire. Per l'Europa però, sarà nel futuro un elemento di instabilità permanente che inficerà pesantemente ogni piano di sviluppo, sia economico, sia istituzionale che di sicurezza. Situazione che fa comodo a tutti i protagonisti globali meno, naturalmente, che a noi.

Caro essere umano, non sei l'unico nel creato

Massimo Capriuolo 03-2023

Questa seconda e ultima parte illustra i possibili modelli di convivenza tra umani e non-umani.

1 - Due pesi e due misure

Il pensiero neoliberista soffre di **schizofrenia** anche nei rapporti con l'ambiente. L'approccio economico in ambito agricolo sta divorando l'ambiente. Ad esempio, al pari dei governi comunisti in epoche passate, si identifica in tutti gli insetti un nemico da eliminare con i pesticidi. Però oggi vogliono convincerci che se allevati in batteria, si trasformano in gustoso gourmet. Insetti, da un lato aggressori, dall'altro prelibatezza, prima li uccidiamo, poi li mangiamo.

Altra schizofrenia. Mentre l'Europa vieta giustamente l'utilizzo in campo e in serra dei neonicotinoidi, dannosi per api e biodiversità, l'UE esporta migliaia tonnellate di pesticidi nei Paesi più poveri. Si adottano **due pesi e due misure**.

2 - Le reti ecologiche nel capitalismo conservativo

Per anni, le **politiche governative** ecologiste sono state **conservazioniste**: hanno disgiunto attività umane e natura, pensando di salvaguardare flora e fauna. Tale strategia però si è dimostrata applicabile solo a piccole realtà incontaminate del Pianeta, ma per il resto, si è rivelata utopica. Tale approccio **dicotomico** è la chiave interpretativa del **ciclo distruttivo-conservativo del capitalismo** neoliberale.

Secondo l'economista austriaco **Schumpeter**, tale meccanismo descrive il processo di estrema flessibilità dell'economia neo-liberale, che rivoluziona incessantemente la struttura economica interna, distruggendo senza sosta quella vecchia e creandone sempre una nuova: **accumulazione e**

distruzione della ricchezza, trascinandolo con sé ambiente e risorse naturali, fino a giungere alle guerre.

Approccio, oggi dominante, è rappresentato dalle **reti ecologiche** introdotte in Olanda col progetto EECNET, negli USA con il Wildland Project, con la Conferenza di Rio del 1992 e infine con la prima normativa europea della **Direttiva Habitat** che prevede l'incremento della biodiversità vegetale ed animale e l'introduzione di un nuovo concetto di conservazione basato sulle **reti ecologiche**. Tali reti, come evidenziato dalla teoria schumpeteriana, possiamo farle rientrare nella **fase creativa** del capitalismo.

Obiettivo ideale sarebbe un **territorio capitalistamente competitivo** che eccella nell'accumulazione dei profitti, con una parte della **biodiversità protetta** e con influenze positive su qualità di vita e salute di ristrette élites.

Allo stesso modo, il concetto di **green economy**, sullo sfondo dell'attuale crisi economica, si delinea come una delle più recenti strategie capitalistiche per superare il crollo finanziario con l'**incorporazione** della **crisi ambientale** in una nuova strategia di accumulazione e profitto.

Il **paradigma capitalistico è ambivalente**, perché da un lato depaupera risorse naturali e inquina l'ambiente per garantirsi l'accumulazione dei profitti, dall'altro è creativo, permettendo corridoi e reti ecologiche. La **logica capitalista** è che per ogni tot. che si distrugge, ogni tot. va preservato, in un ciclo continuo di distruzione-creazione, fintanto che le risorse non termineranno. Tuttavia quel tot. che si distrugge supera di gran lunga l'altro che si conserva.

Caro essere umano ...

Sotto il segno dell'ambivalenza, nonostante il **progresso conservativo** sulle aree naturali, incombe la **crisi climatica, la desertificazione, la scomparsa delle specie viventi, la riduzione della biodiversità** che mette a repentaglio la sicurezza delle generazioni future.

3 - Dalle reti ecologiche ai santuari rurali

Nelle reti ecologiche sussistono limiti sia soggettivi, legati all'orientamento del ciclo distruzione-conservazione, sia oggettivi. Gli insediamenti antropici, eccetto che per talune attività sostenibili, sono considerati separati dalla fauna.

Qualche spiraglio si apre forse nel mondo accademico. Il **prof. Almo Farina**, docente di Ecologia all'Università di Urbino, ha superato i predetti approcci, proponendo con i "**santuari rurali**" una nuova fase di cooperazione proficua tra umani e fauna. Nei santuari rurali, attività economiche e natura dialogherebbero in modo diretto e sostenibile.

La strada proposta dal prof. Almo Farina intende realizzare una molteplicità di santuari rurali, per ricucire un riavvicinamento sostenibile tra attività antropiche primarie (agricoltura, allevamento, industrie) e habitat naturali.

4 - Il Neoumanesimo

La parola **animale** deriva dalla radice latina **animal**, a sua volta discendente da **anima**, affine al greco **anemos** (vento, soffio) e al sanscrito **atman**, di significato simile.

Oggi nel mondo vivono circa 7 miliardi di persone, di cui circa 1 miliardo vegetariano, ma per alimentare gli altri 6 miliardi si allevano 20 miliardi di polli e 700 milioni di maiali, di cui abbiamo dimenticato il loro valore esistenziale. Si capisce come questo sistema abbia preso la forma di una **bomba sia biologica che etica**.

Oggi, in piena emergenza climatica,

che trascina a sé altre emergenze come quella migratoria, abbiamo bisogno di un nuovo **patto di cooperazione tra natura e società**. Il **Neoumanesimo** rappresenta la risposta a tale sfida.

Nonostante le politiche conservazioniste e il raddoppio della superficie di foreste e boschi avvenuta negli ultimi 50 anni in Italia, si assiste oggi ad una contraddizione: la riduzione di biodiversità.

Il processo sempre più spinto di urbanizzazione e l'allontanamento degli abitanti dalle aree rurali e boschive, ha ridotto anche lo spazio vitale dell'habitat animale. Allontanandosi le persone, la fauna si è dispersa e ridotta, per il venir meno della simbiosi uomo-animale.

5 - Le Master Unit

Nella **visione neoumanista** un'idea simile di convivenza si materializza nelle **Master Unit** ubicate nelle aree rurali, vocate a divenire volani di sviluppo delle periferie, integrate e in equilibrio con attività umane e habitat rurali.

Il **Prout** propone il superamento della dicotomia tra economia e ambiente, con la creazione di reti neoumaniste identificabili nelle **Master Unit**. Per reti neoumaniste possiamo intendere la somma delle espressioni umane, della flora e della fauna di un determinato territorio, concentrate nelle **Master Unit**. Queste sono **zone autosufficienti**, che praticano e ispirano a uno stile di vita più equilibrato, sano, ecologico, fungendo da centri nevralgici per la comunità locale e fornendo linee guida per facilitarne la replicazione.

Le **Master Unit** sono **centri di sviluppo polivalenti** che si prendono carico del **bene comune**. Nelle reti neoumaniste delle Master Unit viene rotto finalmente il ciclo vizioso della "distruzione creativa" del capitalismo, per diventare invece "**costruzione creativa e cooperazione coordinata**".

Perciò ogni Master Unit si collega alle altre sul territorio, al fine di realizzare un approccio integrato tra decentramento economico, autosufficienza, utilizzazione progressiva delle risorse, rispetto e preservazione dell'habitat naturale. Per questo i **principi** su cui si fondano le **Master Unit** coincidono con le **5 minime necessità vitali** proposte nel **PROUT**: alimenti, vestiario, istruzione, cure mediche, abitazione (<http://irprout.it/?p=1070>). Dopo aver soddisfatto le 5 minime necessità, le **Master Unit** amplieranno le proprie attività fino a fornire altri servizi come nel campo della ricerca scientifica, dell'arte e cultura, dell'elevazione spirituale.

Nelle **Master Unit** non si **maltrattano o uccidono animali**. Quando giungeremo a comprendere pienamente che anche gli animali provano piacere e dolore, paura e gioia, ci eleveremo ad una nuova dimensione di consapevolezza.

In sintesi le **Master Unit** raccoglieranno in un unico luogo il **meglio delle esperienze** e delle buone pratiche in tutti i settori scientifici, economici, ecologici, agrari, educativi, sanitari.

Nelle **Master Unit** le tecniche di coltivazione si ispirano principalmente all'**agricoltura biologica e biodinamica**. Si trasformano **materie prime** partendo dalle risorse **locali**. Sono presenti banche di tutte le **sementi locali**, per lo sviluppo di progetti agrari di conservazione e protezione delle specie vegetali e floreali. **Progetti educativi**, a diversi gradi scolastici, serviranno a trattenere i giovani nelle aree rurali. Vengono insediati **centri medici** di cura e prevenzione, sia attraverso la medicina convenzionale, ma dando risalto anche a quella naturale. Infine sono realizzati **progetti di costruzione di abitazioni** per i residenti e per tutte le attività produttive.

Le **Master Unit** rappresentano la **lanterna di Diogene** in questa epoca di crisi e metamorfosi, per far luce alle generazioni future e accompagnarle verso la nuova era.

Caro essere umano ...

6 - Il socio-sentimento e i conflitti inter-specie.

L'economia avida del capitalismo è la causa delle profonde alterazioni negative sugli ecosistemi ed è all'origine dei conflitti odierni tra specie umana e le altre specie viventi.

Il **socio-sentimento** che guida molte psicologie sociali riconosce priorità solamente ai diritti di una ristretta élite, negandoli invece al resto degli esseri viventi.

Occorre urgentemente modificare l'attuale modello socio-economico, sostituendolo con uno basato su decentramento economico e la cooperazione coordinata. Quando riusciremo a introdurre la neo-etica del Neumanesimo anche nelle relazioni economiche, sarà naturale avviare percorsi di emancipazione ecologica

all'interno delle reti neoumaniste.

L'approccio neoumanista è inclusivo, includendo tutti gli esseri viventi, con spirito di servizio prima al mondo umano, poi al mondo animale e vegetale, infine al mondo inanimato. Esso è anche estensivo, in quanto si espande man mano nella vita economica, politico-sociale, culturale, religiosa, inglobandone tutti gli aspetti.

7 - Valore esistenziale contro valore utilitaristico

I **Paesi neoliberalisti** mirano a monetizzare le creature che hanno un alto **valore utilitaristico** immediato: per esempio, le mucche per latte e carne. Nel caso invece di quelle creature che neanche questo valore di utilità possiedono, non hanno il diritto di esistere (ad esempio: cormorani, orsi, lupi,

cinghiali).

Il **valore esistenziale** è talvolta individuale e talvolta collettivo, altre volte entrambi. Ad esempio, le api hanno un valore esistenziale principalmente collettivo, poiché la capacità di impollinare le varietà vegetali dipende molto dalla loro salute e sicurezza complessiva.

Spesso non possiamo conoscere il **valore di utilità** o il **valore esistenziale** collettivo di una creatura. Pensiamo erroneamente che non abbia valore esistenziale. Il divieto ultimamente sancito in Italia di utilizzare gli animali come mezzi di trasporto, è una piccola conquista in tal senso, perché rappresenta il passaggio dal valore a breve tempo di utilità dei cavalli, a quello esistenziale a lungo termine.



La guerra in Europa, fallimento Silicon Valley Bank con le altre in giro per il mondo, inflazione, speculazioni.

Si avvicina un nuovo 1929?

Siamo in piena spirale del ciclo distruttivo del capitalismo, la distruzione creativa di risorse economiche, naturali, umane, con l'obiettivo di giungere alla fase 2 del ciclo conservativo del capitalismo, se mai avverrà questa volta.

La grande guerra tra Russia e Ucraina ha portato l'UE a investire altri 2 miliardi di euro e gli Usa 300 milioni di dollari da destinare al riarmamento dell'Ucraina, armi che termineranno molto presto. Nel 2022 l'indice dei prezzi ha raggiunto livelli record, bruciando i risparmi di milioni di famiglie nel mondo.

La filiera bancaria dei più importanti centri finanziari internazionali sta fallendo col rischio di alzare un'on-

data a catena di chiusure, trascinando con sé imprese e risparmiatori.

Siamo di fronte a un nuovo 1929?

Tante le domande e le riflessioni a cui il Prout porta.

Esiste una chiave interpretativa del momento storico in cui ci troviamo? Sembrerebbe di sì e si chiama fine del capitalismo per morte naturale. E qui che Cina e Russia ne attendono l'esito al capezzale, minimizzando che verranno trascinati anche loro nel picco.



Massimo Capriuolo 03-2023

FACCIAMO IL PUNTO

Claudio Bricchi 03-2023

Nazionalismo e Sovranismo

Al tempo dei movimenti per l'indipendenza ottocenteschi, il risveglio del sentimento nazionale è stato fondamentale per compattare le popolazioni soggiogate dei diversi paesi europei nella loro lotta contro gli egemoni sovranazionali.

Per fare ciò vennero esaltate le caratteristiche etno-linguistiche ed etno-religiose che così servirono allo scopo.

In questo modo era più facile motivare la lotta contro gli occupanti percepiti sia come stranieri che come sfruttatori. Nazioni come L'Italia, la Germania, la Polonia ecc., sono nate basandosi sulla purezza etnica, l'omogeneità religiosa e linguistica. Il rovescio della medaglia si è visto poi nel 'novecento' quando questi stessi sentimenti nazionali si sono trasformati in nazionalismi e hanno originato le due guerre mondiali.

Così alla fine della seconda guerra mondiale è stato abbastanza naturale che tra i popoli dell'Europa occidentale si sviluppasse una condanna culturale al nazionalismo a cui ha contribuito anche lo spostamento forzato di circa dieci milioni di profughi in fuga dalla zona d'influenza sovietica.

Poi negli anni successivi, l'immigrazione intra-europea per motivi economici, non solo ha permesso il cosiddetto Boom economico, ma ha definitivamente creato le basi socio-culturali per un diffuso sentimento europeo che, sebbene non abbia cancellato le identità nazionali, ha sicuramente contribuito a far nascere tra gli europei il sentirsi cittadini di un continente che non contempla la soluzione delle beghe internazionali con la guerra.

Nell'Europa orientale invece, la lunga separazione, al di là della cortina di ferro, e il non eludibile sentimento anti-russo hanno perpetuato un na-

zionalismo ancora fortemente radicato anche tra i normali cittadini.

Questo sentimento viene oggi sfruttato, tra gli altri, dagli odierni partiti populistici ed illiberali, polacco e ungherese, per mantenere il potere e così implementare leggi che fanno a pugni con le regole dell'Unione Europea.

La guerra tra i nazionalismi ucraino e russo è l'esempio plastico del nazionalismo portato all'estremo con l'aggravante che la Russia si percepisce non soltanto nazione ma impero Pan-slavo.

E sicuramente una delle conseguenze della guerra potrebbe essere quella di ridare forza anche in Europa occidentale al nazionalismo che ancora resiste da noi. Basta forse ascoltare la retorica meloniana o anche quella di Marie Le Pen, quando non quella dei tedeschi del partito AFD, per vedere che, vuoi ventilando il pericolo per la razza europea minacciata da fantomatiche invasioni di profughi da Asia ed Africa, vuoi il fraintendimento lessicale tra sovranismo e sovranità che per loro si esplicita nel concetto di blindare le frontiere e affrontare muscolarmente le eventuali dispute tra stati.

L'architettura istituzionale dell'Unione Europea è sicuramente piena di difetti, tra gli altri, l'ancora irrisolto rapporto di forza tra i vari stati, ma perlomeno esiste un metodo per discuterne senza ricorrere alle armi.

I sovranisti fanno finta di non sapere che la loro ideologia è proprio quella

che ha causato le guerre più sanguinose. Cosa altro erano se non nazionalismi le cause delle guerre nella ex Jugoslavia e che ancora a tutt'oggi ardono sotto le ceneri delle distruzioni di allora?

Il geo-sentimento, cioè l'eccessivo identificarsi con un luogo ed il socio-sentimento, l'identificarsi con un particolare gruppo sociale, etnico, religioso, culturale, linguistico ecc., dovrebbero essere combattuti sviluppando dinamiche anti-sfruttamento, perché è lo sfruttamento ed il sentimento di insicurezza dovuta all'ingiustizia che causa la voglia di chiudersi al mondo esterno. Ma arricchendo la propria cultura originaria con i valori umani universali, riuscire eventualmente a sintetizzarla con quelle dei popoli vicini.

L'essere umano necessita di un'identità per il proprio equilibrio psichico, ma è forse giusto negare il diritto ad altri di avere la propria? Occorre combattere il nazionalismo e la sua forma più aggressiva che è l'imperialismo. Paesi come Usa, Cina, Russia, Turchia, Iran sono al momento le nazioni che, con la loro politica dell'allargamento anche "manu militari" della loro sfera di influenza, sono destinate a creare sempre occasioni di frizione tra di loro e conseguentemente a causare guerre.

Il futuro è perciò incerto a causa dell'esistenza di questi fautori del caos; se lasciati liberi di agire, come purtroppo vediamo, in futuro dovremo affrontare ancora guerre.

NOVITA DISSALATORE

QUOTIDIANO DI PUGLIA

Giovedì 16 Marzo 2023

Avrà una potenzialità di 55.400 metri cubi al giorno circa di acqua potabile.

Un dissalatore contro la siccità: arriva in Puglia il più grande impianto d'Italia



Il consiglio di amministrazione di [Acquedotto Pugliese](#) ha approvato la gara, per circa **cento milioni di euro**, in parte derivanti dai fondi del [Pnrr](#), «per dotare l'Italia del più grande dissalatore a osmosi inversa, il primo impianto continentale a uso civile del Paese».

Lo rende noto **Aqp** in un comunicato. Il dissalatore nella provincia di [Taranto](#), sulle sorgenti salmastre del **fiume Tara**, sarà un'opera «strategica e integrata con lo schema di adduzione a servizio della Puglia». L'impianto, che dovrebbe entrare in funzione **entro la metà del 2026**, avrà una potenzialità di **55.400 metri cubi al giorno** circa di acqua potabile ed è stato progettato per produrre ogni giorno l'equivalente del fabbisogno idrico giornaliero di 385mila persone (quasi un quarto della popolazione dell'intera penisola salentina).

Come funzionerà

«Prelevando le acque salmastre del fiume Tara, caratterizzate da un grado di salinità relativamente basso in luogo di quella marina molto più salata, sarà limitato il consumo di energia elettrica e l'impatto dell'opera sull'ambiente» spiega il **presidente di Aqp**,

Domenico Laforgia.

Secondo il presidente della Regione Puglia, [Michele Emiliano](#), «si potrà far fronte all'incremento delle richieste estive e si potrà ridurre nel contempo il prelievo della risorsa dai pozzi, contribuendo al miglioramento dello stato delle falde sotterranee». «Un modo - aggiunge il governatore - per conferire al nostro sistema di approvvigionamento idrico una maggiore resilienza e capacità di reagire alle crisi idriche, in un momento storico caratterizzato dai segni del cambiamento climatico».

Sarà il primo impianto a supplire ad una storica carenza dell'Italia sul fronte delle risorse blu alternative: il dissalatore ad uso civile, progettato dall'Acquedotto pugliese, sarà il più grande della penisola; sorgerà sul fiume Tara. L'inizio dei lavori è previsto entro gennaio del 2025. L'impianto potrà produrre oltre 55mila metri cubi di acqua potabile al giorno, abbastanza per rifornire 385 mila persone.

Siccità, la crisi idrica che uccide l'agricoltura: in provincia di Ravenna i campi salvati dai laghetti

FILIPPO FIORINI - 16 Marzo 2023

Un sistema di invasi privati mette al sicuro i raccolti. Aziende in consorzio, fondi regionali e pannelli solari: «Il modello va replicato»



Due laghetti artificiali, nel Ravennate, e altri invasi per la conservazione dell'acqua hanno permesso agli agricoltori di superare le ultime annate difficili - <https://www.lastampa.it/cronaca/2023/03/16/news/>

Grazie al Lago Maggiore le risaie del Vercellese avranno l'acqua

Inizia la stagione delle irrigazioni e mancano 2 miliardi di metri cubi d'acqua. Unica nota di speranza è quella del Verbano che può fare affidamento su una scorta idrica maggiore rispetto a quella dello scorso anno.

Una timida speranza è quella relativa alla situazione del **Lago Maggiore**, che può fare affidamento su una **scorta idrica maggiore rispetto a quella dell'anno scorso**, che dovrebbe consentire di **allagare gran parte delle risaie alimentate dalle acque prelevate dall'emissario**. Ma il prosieguo della stagione resterà incerto, alla luce della carenza di scorte nella vasta porzione montana del bacino. «Gli effetti di questa nuova annata di siccità, **sull'agricoltura e sugli ecosistemi fluviali**, possono essere fortemente attenuati solo attuando misure di adattamento climatico, che riducano i fabbisogni estivi e favoriscano la ritenzione di acque, nei bacini e nei suoli agricoli, in tutte le altre stagioni

Redazione VareseNews - 20/03/2023
<https://www.varesenews.it/2023/03/>



Chi siamo



Tarcisio Bonotto
Presidente IRP

Cari lettori, Gent.me lettrici, ci presentiamo.

Siamo un gruppo di persone che hanno adottato come linea guida, per la costruzione di una nuova società, una filosofia di vita e una filosofia sociale fondata su alcune semplici idee e valori:

1. il Neo-Umanesimo che espande il raggio di azione dell'Umanesimo Generale, ad abbracciare gli interessi della flora, della fauna e dell'ambiente inanimato. Ciò ci consente di aderire ai valori dell'Uguaglianza Sociale che porta inevitabilmente all'unità sociale.
2. La filosofia socio-economica definita PROUT (da Teoria della Utilizzazione PROgressiva). Una teoria economica che risolve i problemi lasciati insoluti dalle presenti teorie economiche. PROUT come approccio fondamentale mira a "Garantire le necessità di base a tutti gli esseri umani", attraverso un lavoro o una rendita per chi non può lavorare. In una struttura economico-produttiva basata su tre capisaldi: industrie pubbliche, cooperative, spina dorsale dell'intera economia e aziende private che non si occupano dei beni di prima necessità.
3. Autosufficienza economica per ogni paese, che garantirebbe le minime necessità e la massima occupazione, ciò che tutti vorremmo.

Vi auguriamo buona lettura

*Tarcisio
Bonotto*

Info



Istituto di Ricerca PROUT-aps

Cangelasio Costa 99
43039 Salsomaggiore Terme
Cell: 329.9844068

Web: www.irprout.it
e-mail: ricercaprou@gmail.com

Codice Fiscale: 91041990341
Associazione di Promozione Sociale.

Il NeoUmanista

Notiziario informativo per i soci IRP

La Redazione:

Franco Bressanin, Tarcisio Bonotto, Albino Bordieri, Claudio Bricchi, Massimo Capriuolo, Dante Faraoni, Leonello Macchiavelli.

Presso la Sede:

Cangelasio Costa, 99 - Salsomaggiore Terme (PR).

Inviare commenti o richiesta info a:

mdecontatti@gmail.com
ricercaprou@gmail.com