

L'IDENTITA' DELLA NATURA

...A dire la verità, a turbarmi non sono i bravi, ingegnosi (pur apparentemente 'semplici' 'meccanizzati' ragazzi) ragazzi che, come dice qualcuno, stanno per essere ridotti ad astuti ed egoisti membri del Parlamento. Di gente simile ne ho vista fin troppa. Sono animali molto belli, però nient'altro che animali. In soggetti simili, tutti muscoli e ossa, l'anima quanto lo Spirito sono allo stato embrionale. Una macchina puramente atletica, per quanto ben costruita, non può risvegliare i sentimenti più delicati di una persona. Me ne dispiace, ma mi è difficile pensare che un giorno, con un po' di manipolazione, la macchina potrà avvicinarsi alla dignità di un essere dotato di Intelletto....

Forse abbiamo bisogno di miglior Verbo e Verità dispensate, per coloro che vogliono interpretare la Natura ed il suo odierno dolore non meno che tormento.

(1) L'Etica di una determinata virtù non più Dottrina, di una Filosofia e non più presa di Coscienza comporta soprattutto la necessaria indispensabile formazione per la dovuta Identità persa smarrita e naufragata al porto, non del 'progresso', bensì dell'ingorda partecipazione dell'uomo allo stesso; giacché riconosciamo i tratti dell'evoluzione, anche e soprattutto, nel riuscire a coniugare, così come la Natura, il graduale lento miglioramento della specie nell'inesorabile modo di vita, e non certo innaturale 'selezione' aliena alla

stessa. In quanto la differenza si pone, o dovrebbe, sulla Legge, sia del 'miglioramento' sia sul 'più forte' in questo con la 'costante' dell'adattabilità. Ma in realtà, l'umano volendosi elevare nel proprio altrui Stato con impropria e mal interpretata ricchezza genetica tende all'errata classificazione del 'più forte' e non certo migliorando la detta evoluzione nella differenza posta, anzi, andandone a contaminare il Principio da cui deriva e per cui si differenzia. Divenendo, di conseguenza, inferiore alla Natura donde deriva la propria aliena involuzione e apparente elevata condizione, e non certo graduale miglioramento, nella specie detta, così come la Natura tende ad applicare la legge che per sempre la resa 'perfetta' nella graduale Genesi moto di Vita.

(2) Purtroppo come a tutt'oggi stiamo assistendo (in ogni campo e terreno dall'uomo seminato) e verificando cotal 'evoluzione' coesistente con l'intero Ecosistema da cui l'uomo deriva e da cui trae il dovuto necessario sostentamento, soffre per tutto ciò che viene, non tanto frainteso, ma applicato senza la dovuta logica e appartenenza in ciò che siamo e proveniamo.

(3) Cotal presa di Coscienza e dovuta Identità smarrita non appartengono al campo del sentimento donde le varie correnti della cultura storica fra cui il Romanticismo con cui interpretare una improbabile conquista dell'inutile non inerente all'uomo, giacché a parte la verde Groenlandia mutata nei secoli, determinate latitudini navigabili anche solo per uso commerciali delle stesse, nell'indubbia morsa della Natura la quale impera, non fornendo, a parte isolati casi di locali specie adattate nei secoli di indigeni e/o eschimesi, le reali condizioni atte a giustificarne la dovuta corsa nell'impropria conquista. Conquista che dovrebbe rappresentare una indubbia manifestazione della

specie nella 'corsa' detta, nella differenza, come dicevamo, fra l'uomo e la Natura, ma quest'ultima insegna ed impera che coloro che 'governano' mari ghiacci e nevi hanno assunto specifiche adattabilità convivendo con la stessa nel proprio gruppo genetico modificando e adattando in miglior corsa della specie, struttura e forma, per convivere con il tutt'uno di Madre Natura. Certamente ben altra corsa con cui leggere ed interpretare la specie per ogni singolo Stato alla deriva del proprio Sogno smarrito, e taluni dicono, Romantico miraggio di inutile conquista. In quest'ultimo improprio Stato derivato leggiamo ben altra corsa con cui la specie, come dicevamo, si vorrebbe differenziare, differenza che però non soggetta alla Leggi della Natura.

(4) E qui si snoda la Trama (una delle tante) specchio dell'intera vicenda umana nella differenza posta, fornendo il pretesto per misurare la propria forza non meno che la dovuta distanza rispetto e contro gli Elementi propri della Natura. Per dimostrarne la superiorità violando immacolato Teatro (uno dei tanti) donde le possibilità di convivere con la stessa, esulano dalla caratteristica propria dell'uomo. La curiosità propria dell'uomo fin dall'antichità ha spinto naviganti ed esploratori fino alle vaste distese della Thule con resoconti che apparvero favolosi. Certo la pretesa della conoscenza del limite, dell'inviolato, del confine superato, spronarono, e non solo per motivi commerciali, sino a determinate latitudini, fin tanto un greco, per l'appunto, arrivò là dove nessuno mai. Non furono i ben noti vichinghi, ma l'opportunismo dell'antica Filosofia approdata e coniugata ad una ben nota avventura commerciale.

(5) Sembrerebbe che mi sia paradossalmente contraddetto, attribuendo l'inutilità della polare conquista, però bisogna adottare il dovuto

distinguo, ciò che evidenziato circa un apparente terreno di Gioco si differenzia dalla motivazione della conoscenza. Ben si sapeva l'esteso deserto di ghiaccio nel miraggio polare non offrire scenario alcuno inerente le commerciali prospettive dell'uomo eccetto la rotta 'congiunta' o più breve di cui le finalità dette. Come e similmente la cima non più di una nave ma di una vetta offrire l'odierno spunto per ciò ove un tempo dimora degli dèi, ed ora un esodo di improbabili pionieri dell'età dell'oro. Certo l'età dell'oro smarrita anche se ora vorremmo farvi rotta, ma quella accennata appartiene a ben diverso sogno e non certo oro di una cima ancorata al porto dell'errata Ragione con cui porre distinguo e differenza fra retta ed antica civiltà (chiusa e serrata in se stessa), ed ugual disgiunto improprio conquistatore confermare la specie detta e profanatore della medesima Storia nell'impropria genetica, oppure se preferite, costante involuzione disconosciuta dalla Natura. Certo che la Natura si specchia in una secolare Dottrina di un monastero e giammai nel profanarne la Cima.

(6) Ugual identica paradossale composta fila nella differenza del pioniere motivato dalla ricchezza dovuta alla conquista, mentre l'odierno alpinista specchio d'una volontà di misurarsi con una palestra di gioco sfidando gli Elementi propri della Natura. Certo fra i pionieri riconosciamo quella identità propria dell'uomo, i quali consapevolmente o non, hanno apportato i successivi, non più teatri, ma inutile ingordigia non compatibile con l'ambiente.

(7) Così l'avventura polare, pur per ogni approdo alla navigazione necessario per la dovuta mèta accompagnata dalla scienza, l'isolato viaggio nella finalità della stessa una gara in cui ogni condizione affine all'istinto umano naufragato nel desiderio

equivalente ad una palestra. Come del resto ciò che avvenne con l'intera catena delle Alpi e delle Dolomiti. La caratteristica evolutiva e genetica propria della natura umana si misura nella volontà della conoscenza e questa supera ogni apparente limite imposto dalla stessa natura, ma quando la stessa medesima conoscenza naufragata nella volontà della conquista sottratta all'ausilio della motivazione detta, diviene un Teatro dell'inutile. Faccio un esempio importante: fra i tanti conquistatori uno dei più notevoli fu un antropologo il quale avendo sangue groenlandese non sfidò la natura ma cercò di comprendere la stessa propria natura circa l'identità propria dell'uomo. Donde veniamo? Ove andiamo? Da chi discendiamo? Fu e rimane uno dei più grandi conquistatori neppure tradotto in italiano. Fu un grande antropologo di cui le ricerche in loco accompagnate da ben altri motivi non hanno dovutamente incentivato o motivato alcun studioso. Eccetto quelli che intepretando erroneamente l'evoluzione specchio della propria ed altrui specie si ingegnarono per decenni sull'impropria conquista. E così per anni e decenni ci siamo imbattuti in inutili disquisizioni circa tecnica diari equipaggiamento attrezzatura chilometri e date che per nulla appartengono né alla conoscenza né all'identità dell'uomo, e nulla ci fanno comprendere circa l'origine di talune specie dello stesso nelle antiche migrazioni. Sappiamo di certo che la Groenlandia un tempo una terra completamente differente da come ci appare oggi. Che l'Islanda, ad esempio, fu terra civilmente coniugata ed abitata in estrema antica solitaria conferma della detta civiltà. Che la Siberia ha partorito importanti e notevoli frammenti della nostra cultura alla fonte di una determinata dottrina. Che la Patagonia terra del fuoco e del ghiaccio come l'Islanda conserva anch'essa una antica tradizione di popoli e culture. Tutto ciò affine alla conoscenza e non solo

antropologica e geografica circa la nostra ed altrui identità, ma quando questa esula per divenire puro gioco di forza e destrezza e inutile impropria conquista il tutto si esaurisce consuma e trasforma in impropria (in)voluzione non confacente con l'istinto dell'uomo specchio della dovuta genetica.

(8) Speriamo di non aver difettato nelle dovute note giacché queste stesse 'note polari avventure' corrispondono ad uguale medesima polarità politica dell'uomo. Infatti esiste una precisa etica accompagnate dall'istinto la quale appartiene alla conoscenza finalizzata, non solo alla dottrina economica, ma anche a quella religiosa con i conseguenti danni e benefici della Storia, ugual drammatico Teatro in cui far convergere istinto e non più conoscenza ma dovuta coscienza talvolta vilipesa. E al contrario, una polarità non confacente con la natura propria dell'uomo con tutte le difettevoli gesta dovute all'impropria (in)giustificata 'impresa', se pur carenti in cui riconosciamo tutti gli abissi della Storia. Certo estranee ai moti da cui una determinata polarità, sia politica che geografica, così come la cima, innestate non tanto nel ghiaccio o la neve, ma nell'orgoglio e inutile forza in cui precipitato l'istinto la conoscenza, quindi, la dovuta Ragione. E di cui nei decenni, se pur gloriosamente celebrate, eppure inutili traguardi ben misurati divenuti impropri cimeli di infinite disquisizioni, le quali a mio modesto avviso, nulla hanno a che fare con la natura coniugata della vetta o la polarità della conquista, ma appartengono ad una impropria politica privata della forza della Ragione detta, da cui un superiore intendimento circa i termini propri non solo dell'economia, ma anche della politica con cui coniugare ed applicare nonché misurare non tanto la polare crosta di ghiaccio o la cima, ma corretta evoluzione in cui l'elevata natura umana posta.

(9) Il saggio Ruskin in quei tempi profeticamente additò da buon artista i nefasti intenti ammirando e non mirando solo la cima ma l'arte da cui questa. Andando così a configurare la distanza con cui l'artista interpreta ed incarna la vera differenza e superiorità posta come la genetica propria dell'uomo manifesta. Altri, pur notevoli pionieri i quali riconosciamo solo ai primordi, fecero del Tour un' 'impresa' sconvolgendo, oppure, non volendo (temettero) modificando la geografia tanto ammirata e desiderata della conquista. Finendo per renderla, volutamente e non, una grande palestra di (successivo dubbio) Gioco. Certo il turismo condizione necessaria e sufficiente dell'economia ma quando questo esagera per propria difettevole natura così come schiere, e non più isolato traguardo dell'alpinista, allora ci rendiamo conto del grave irreparabile danno.

(10) Così l'inutile polarità di una certa politica con la quale riscontriamo ugual medesima deriva della Storia, non tanto negli opposti e divergenti, ma fra l'inutile spacciato per necessario. 'Inutile' inteso non solo come superfluo, ma 'inutile' corrisposto come sentimento e non più Etica trascesa dell'istinto e conoscenza travalicato in ciò da cui ingiustificato motivo della Storia: esempi di inutilità nonché inferiorità di pensiero li possiamo riscontrare in tutto ciò che la Arendt ha ampiamente esposto e non solo per un popolo vittima della barbarie, ma anche l'inutile 'banalità del male' contro il singolo elemento. E per Elemento in codesto 'enunciato' intendiamo coniughiamo e comprendiamo, altresì, anche la 'singola natura' sottratta alla propria singola particolare specificità. In quanto sia l'elemento alieno, sia l'elemento al quale lo stesso esposto, ben descritti nella propria ed altrui graduale (duplice ed uguale) manifestazione. Non solo quando si riversa sull'indifeso per giustificare istinti non confacenti

con la vera natura dell'uomo, ma anche quando profana indifesa immacolata ugual natura nella deleteria inutile, non più conoscenza, ma impropria conquista. Con tutti i successivi accadimenti da cui la Storia.

(11) Storia intesa sia come politica appartenente all'uomo, sia come geografica simmetrica allo stesso. Ugual medesimo male se pur fonte dall'errata definizione di 'superiore ed inferiore' divenuti inutili traguardi non confacenti con la verità antropologica affine all'uomo, e provenienti, per l'appunto, da suddetta polarità, ci suggeriscono circa la manifestazione e condizione, in cui e per cui, il 'male' detto così come ne intendiamo il termine attaccare un corpo sano nella 'globalità' in cui esposto (ed anche viceversa come per secoli tradotto circa folle impropria conquista adducendo a predisposti singoli, plurali intenti tradotti non men che applicati dall'uomo nell'errata Genesi della Storia) (anche con tutti gli specifici pregi e difetti di cui cotal 'singola' natura, e non più 'popolo' 'razza' 'appartenenza' 'etnia' 'civiltà' 'minoranza' 'polarità confinata') specchio della natura per intaccarne linfa e principio. Per concludere, l'istinto dell'uomo in cui riconoscere la dovuta corretta evoluta genetica si riscontra e manifesta, o dovrebbe, non solo con una singola chiave di lettura atte a giustificarne l'improprio ascesa, ma anche con la dovuta Genesi in cui e per cui, la Storia nella lucida follia in cui esposta, e non più conquista ma deriva, nella polarità della singola Natura protesa, delineare impropria genetica nel momento in cui l'uomo manifesta medesima polarità d'impropria ascesa nel Teatro dell'evoluzione (detta). I tratti della stessa (evoluzione), in verità e per il vero, si manifestano e coniugano nella dovuta contestuale duplice presa di coscienza alienata dagli interessi che per sempre manifestano, non il breve tratto, ma

il lungo percorso genetico in cui scritta l'intera
'Genesi' della Storia!

L'IDENTITA' DELLA NATURA

(umana & ambientale, ovvero conquiste scientifiche)

(12) L'unica conquista in codesto panorama accennato può dirsi quella scientifica, ma talvolta o troppo spesso una certa 'scienza' (priva di integrità etica e morale) si è prostituita a superiore interesse di Stato con la parvenza di assicurarsi i frutti, non solo di un modesto 'brevetto' della dovuta conquista specchio dell'ingegno, ma anche la protezione ben remunerata del Sovrano di turno. Non mi dilungo negli estesi esempi del mare della Storia. Uno di questi per ciò detto circa la collisione di diversi interessi lo possiamo riscontrare nell'odierno èvo, e se pur mutato e dicono evoluto, in verità e per il vero, ben ancorato a quanto un diverso termometro ha pur sempre rilevato in un diverso ambiente posto, misurando cioè, la globale e non relativa consistenza di ben altra temperatura misura d'ogni ricchezza cagionata qual vera unica stagione da cui la Vita.

(13) Per quanto detto nascono tante correnti, e non solo di pensiero, circa la cultura dell'uomo sposa di medesimo ugual ingegno e non solo scientifico, caratterizzare l'intero costante processo di medesimo 'clima' dell'evoluzione, la quale non

può e deve essere alienata dai suoi Principi e valori sottratti dai fondamenti da cui l'Etica detta.

(14) Se così fosse dovremmo misurarci in medesimi 'carotaggi storici' da cui la detta conquista polare, come leggeremo, sta ricontrattando circa l'evoluzione detta nei fenomeni alieni ed avversi alla stessa. E altresì, motivati da tutti quei valori, e non solo di propria o impropria conquista, per comprendere come talune fondamenta di stratificazioni culturali talmente mutati nei propri costumi da dover considerare 'simmetrici' ed impropri fenomeni tellurici 'precipitare' e non 'emergere' continenti (e relative successive 'cime') ad una nuova 'deriva' specchio di una e molteplice impropria evoluzione, e non solo scientifica, qual isolato fenomeno esulare dalla stessa.

(15) E quando la scienza in determinati medesimi ambienti apparentemente conquistati non riesce ad apportare o solo concretizzare, e di conseguenza, colmare distanza divario e lacuna manifestando ciò che avveniva in un èvo precedente, e di cui pensiamo aver superato il baratro di oscuro 'ghiaccio e tenebre'; o, all'opposto, di comprovata ricerca dell'Anima quanto dello Spirito, quindi, Filosofia Dio e Dottrina e con loro ogni Etica inerente l'uomo, anche soggette a quelle tenebre, 'nebbia' della Storia, per ciò cui evoluta simmetrica 'cultura' inerente alla propria genetica, ma anche ed in qual tempo inabissato nel graduale processo soggetta alla graduale manifestazione della stessa, inesorabilmente naufragato in diversi 'miti' dell'inarrestabile 'progresso'. Giacché l'antico superato e mutato in diversa 'visione' con nuovi 'valori' da cui 'apparente' chiaro orizzonte e certo non più 'nebbia' qual tenebra orrore dell'uomo.

(16) Nella comprovata differenza d'un Pensiero ben naufragato al porto della Ragione motivato ed incarnato dalla Natura quale vera scienza di una superiore Etica. In quanto pur la stessa (scienza) aver apportato tutti quei benefici della propria dottrina, in realtà, alla polare deriva di una molteplice impropria conquista, nella quale riscontriamo, come la Natura e non certo l'uomo, goda di quella perfezione di cui la nostra costante, oltre che osservazione ed ispirazione, anche motivazione di preservarne la incorrotta essenza. 'Essenza', come direbbe un buon teologo e non più scienziato, da cui assumere una corretta 'Identità' circa morale diritti e doveri, giacché l'umana derivata irrimediabilmente contaminata e non solo dal primo peccato d'una genesi antica, ma da ben altra genesi da cui non riesce risolverne l'equazione o solo l'enunciato della propria ed altrui evoluzione dedotta e tradotta anche nell'ottica della scienza, entrambe irrimediabilmente ancorate ad un relativo 'nodo' condotta e misura dell'intera navigazione da cui successiva propria o impropria conquista.

(17) Giacché ciò che ne deriva uno o più Continenti su cui approdati quali nuovi o vecchi conquistatori seppur ben finanziati per ciò che di più importante governa la stiva motivo della 'conquista'. In realtà, prendo lo spunto per una buona simmetria: in quel Secolo in cui nacque stampa e conquista, i 'caratteri' così come ogni 'rivoluzione' culturale imporre nelle successive evoluzioni della Storia non aver apportato i benefici di cui l'intera successiva cultura, anche 'informatizzata', accessibile ad ognuno. Così come l'originaria 'rivoluzione' (o se preferite 'evoluzione') avrebbero dovuto, nella 'logica lineare' e non solo numerica con la quale non solo quantifichiamo ma anche poniamo il dovuto necessario distinguo nei secoli della Storia (ecco perché talvolta, o troppo spesso, pensiamo a ragione di non appartenere al secolo

giusto donde la Memoria genetica riflessa nella 'freccia del Tempo' comporta tutti quei processi e non solo psicologici in cui l'uomo riconoscendo se medesimo, riflette, e quindi ricerca 'quanto' trascorso e 'quanto' gli apparteneva in 'difettevole' medesima ragione assoggettata a diversa impropria scientifica e non certo spirituale interpretazione). **O vorremmo! Anzi pur la 'duplice conquista' eppure l'evoluzione arretrare la propria 'doppia cima', (così come l'uomo nella differenza da cui la Natura) 'nodo', della navigazione approdata alla conquista. Se sia Amerigo o un Cristoforo sempre e quantunque finanziati con a bordo scienza e dottrina non men che Bibbia fresca di torchio. E se pure la geografia mutata da quel lontano secolo, in verità e per il vero, pur l'ausilio della stampa delinearne i contorni, la Spirale del Tempo ferma, come se ogni conquista non fosse mai acquisita ed 'incarnata' dai geni della Storia. Potremo altresì stabilire 'immagazzinata', il che risponde a ben altro principio e distinguo e relativa misura. Così come siamo partiti circa la vera conquista in nome della scienza. Giacché dai dati che presto enunceremo grazie alla 'conquista' detta arretrare il termometro della 'compartecipata' indispensabile essenza dell'Elemento stratosferico, non ad un'era glaciale, stima di ciò cui soggetto e non solo l'uomo nella fasi alterne della propria Storia, ma un totale costante intero dissolvimento (e non più era) per ciò concernente il basilare suo medesimo stesso principio circa la Vita e con essa la Spirale donde deriva. Esposta e soggetta, non al naufragio bensì al corso di una Natura assoggettata ai solidi principi d'un più vasto Universo da cui ogni Elemento nato ed evoluto in ciò cui Terra quindi Vita Natura ed infine all'ultimo 'secondo' l'Uomo. Si prenda dovuta nota: ultimo Secondo in quanto nella Spirale da cui la Materia da un primo fuoco della Natura, 'Secondo' e non certo primo elemento alla caverna assiso cogitare se medesimo 'glutterata'**

esclamazione suggerita dall'apparente 'Nulla' da cui prima ma ultima lingua specchio dell'intero Universo. E da cui il successivo dono della Vita ben differente dalla ricchezza per ogni stiva motivo della propria ed altrui presunta conquista. Ed allora non oserei mai rinnegare quella antica (ortodossa e non) 'scolastica' derivata dalla stratificazione di altrettanti secolari Principi etici e morali di vita come 'miti' evoluti e certo mai periti. Riconsidererei semmai i nuovi ('miti') qual frutti corrotti di una nuova inesorabile impropria Apocalisse, medesima e con ugual oculo circa il disastro prossimo a venire, non certo Alba ma tramonto con cui apostrofare vecchia ma sempre nuova dottrina per chi cotal Storia di vita disconosce riconoscendo solo i valori di un Orwelliano progresso.

(18) Nei dati raccolti (dello stesso) nella lenta Spirale moto e specchio dell'Universo il danno apportato per superiore interesse dell'Economia fungere in moto contrario. E ciò che pur incontrastato (Primo) Principio e non più dottrina nel voler salvare la Terra per conto ed in nome d'un più globale universale interesse dell'evoluzione detta (e Dio), naufragato ad un diverso improprio 'fine' ben ancorato ed assoggettato al porto della politica. Così vien da se che non tanto la Ragione fondata su solidi motivi di Etica morale trascesi nella successiva Scienza e Dottrina, ma quantunque l'impropria conquista circa la polarità detta. La quale manifesta la 'duplice' impropria consistenza nel voler emarginare, o ancor peggio, negare quanto, non solo misurato e calcolato, ma quanto mutato pur nell'affermazione di una medesima conquista con i caratteri propri dell'evoluzione applicati alla Gaia (e non solo Scienza) qual essere vivente nel totale insieme composto da tutti quei fattori 'micro e macro' scopici atti a modificarne, come la chimica insegna, il relativo destino. Non più, si badi bene, 'Secondo' secolari regole della

Natura, ma all'opposto, 'ultimi' principi che ne violano irreparabilmente, e oserei dire, compromettono non solo il destino detto, ma anche ogni Elemento nella capacità impossibile alla Natura quindi successivamente all'uomo, nel manifestare la propria graduale lenta evoluzione la quale ha portato lo stesso al proprio ed altrui compimento. Se dovessimo negare o sottovalutare altro fine e non più principio assoggettati alla 'corrotta politica' sottratti all'ausilio di qual si voglia Etica e morale (con cui riconosciamo il progresso [e non più Scienza] specchio d'una impropria ricchezza) destineremmo non più la Terra e l'intero Ecosistema, ma altresì la successiva intera Economia. Allora bisogna pur sostenere che l'impropria conquista ha raggiunto termini non tanto di crescita ma relativa incompatibilità con l'ambiente da cui la corsa e relativa 'cima', sia essa polare o di una singola vetta, come potrebbe esserlo la relativa rivoluzione informatica... riflessa nei 'caratteri' non solo della 'cultura' ma della dovuta dottrina cui appartiene il navigare destino e misura dell'uomo...

Come è già stato detto, il termometro minimo e il termometro ad oscillazione mancavano completamente. Durante i primi sei mesi non sono stati usati termometri ad oscillazione a 'toluol'. I termometri ad oscillazione sono di vetro corti e sottili, con un forte anello nella parte superiore; prima di essere letti, si girano rapidamente alla fine di una corda lunga circa mezzo metro, o in un apparato speciale per lo scopo. L'oscillazione porta il termometro in contatto con un grande volume d'aria, e quindi dà la temperatura reale dell'aria più facilmente che se fosse appesa tranquillamente nello schermo dello stesso punto. A partire dal primo ottobre un termometro a mercurio fu inserito nello schermo, anche se solo uno diviso per gradi interi; quelli divisi in quinti di scala, naturalmente, avrebbero dato una lettura più sicura. Ma è evidente, tuttavia, che i termometri ad alcol utilizzati sono

corretti e non differiscono tra loro che di mezzo grado (centigrado), e anche questo la differenza può senza dubbio essere spiegata da un termometro come sopra descritto mentre l'altro rimaneva appeso al suo posto. Le osservazioni sono, quindi, date senza correzioni. Solo alla fine di dicembre era ad uso esclusivo fatta di termometri a mercurio. È stato a causa di un fraintendimento che i termometri a mercurio non sono stati utilizzati anche nel primo semestre, durante quei periodi in cui la temperatura non è scesa sotto il punto di congelamento del mercurio (-89°C). Ma i termometri a 'toluol' in uso erano vecchi e buoni strumenti, in modo che anche le osservazioni per questo periodo possano essere considerato perfettamente affidabile. Certo, tutti i termometri erano stati esaminati attentamente dall'Istituto Meteorologico norvegese della Fram. Il punto di congelamento è stato regolarmente testato nella neve che si scioglie. I risultati mostrano che l'inverno sulla Barriera era circa 12°C . ($21-6^{\circ}\text{F}$.) più bassa di quanto non lo sia in McMurdo Sound, dove svernavano le spedizioni britanniche invernali. Il mese più freddo è Agosto, con una temperatura media di $-44,5^{\circ}\text{C}$. (-48°F); per quattordici giorni durante questo mese la temperatura era sotto -50°C . (-58°F). La temperatura più bassa si è verificata 13 agosto: $-58,5^{\circ}\text{C}$. (-73°F); il giorno più caldo in questo il mese ha avuto una temperatura di -24°C . ($-11,2^{\circ}\text{F}$). In ottobre inizia la primavera ad avvicinarsi, e nel mese di dicembre il la temperatura culmina con una media per il mese di $-6,6^{\circ}\text{C}$., e una temperatura massima più alta di $-0,2^{\circ}\text{C}$.. La temperatura non era quindi mai sopra il punto di congelamento, anche nella parte più calda dell'estate.

(R. Amundsen, *La conquista del Polo Sud*)

Nel decennio 2004-2013, la fusione della coltre glaciale della Groenlandia è avvenuta a una velocità che non ha riscontri in nessun altro periodo degli ultimi 350 anni. La scoperta è avvenuta grazie alla prima ricostruzione dei tassi di fusione dell'immensa coltre di ghiaccio dal 1650 a oggi. La

calotta glaciale della Groenlandia si sta sciogliendo a un ritmo superiore a quello mai avvenuto negli ultimi 350 anni. A mostrarlo è il primo studio che è riuscito a controllare su scala complessiva l'intensità di fusione superficiale e del deflusso delle acque di quell'immensa riserva di ghiacci. Lo studio, condotto da un gruppo internazionale di ricercatori diretta da Michiel R. van den Broeke dell'Università di Utrecht, nei Paesi Bassi, è pubblicato su 'Nature':

La calotta glaciale della Groenlandia (GrIS) contribuisce in modo crescente all'innalzamento globale del livello del mare, con la recente perdita di massa di ghiaccio dominata dal deflusso superficiale dell'acqua di disgelo. Le osservazioni satellitari rivelano tendenze positive in GrIS, ma la fusione di variabilità, intensità e ruscellamento rimane incerta prima dell'era satellitare. Qui presentiamo la prima registrazione continua, multi-secolo e soggetta all'osservazione dell'intensità e del deflusso della superficie di fusione del GrIS, rivelando che l'entità della fusione del GrIS recente è eccezionale per almeno gli ultimi 350 anni. Sviluppiamo questo record attraverso l'analisi stratigrafica delle carote di ghiaccio della Groenlandia dell'ovest centrale e dimostriamo che le misurazioni degli strati di colata ricostituiti nelle carote di ghiaccio della zona di percolazione possono essere utilizzate per ricostruire in modo quantificabile e riproducibile le velocità di fusione passate. Mostriamo correlazioni significative ($P < 0,01$) e spazialmente estese tra questi dischi di fusione derivati dal nucleo di ghiaccio e le velocità di fusione modellate e la durata di fusione derivata dal satellite in tutta la Groenlandia in modo più ampio, consentendo la ricostruzione dell'intensità e del deflusso superficiale della fusione della superficie del ghiaccio. Scopiamo che l'inizio degli aumenti nella fusione del GrIS segue da vicino l'inizio del riscaldamento artico dell'era industriale a metà del 1800, ma che l'entità della fusione del GrIS è emersa solo di recente oltre la gamma della variabilità naturale. A causa di una risposta non lineare di fusione

superficiale all'aumento delle temperature dell'aria estiva, il continuo riscaldamento atmosferico porterà a rapidi aumenti del deflusso di GrIS e dei contributi a livello del mare...

Il ghiaccio glaciale può variare da diverse centinaia a diverse centinaia di migliaia di anni, rendendolo prezioso per la ricerca sul clima. Per vedere un record sul clima a lungo termine, gli scienziati possono trivellare ed estrarre carote di ghiaccio dai ghiacciai e dalle calotte glaciali. Le carote di ghiaccio sono state prelevate da tutto il mondo, tra cui Perù, Canada, Groenlandia, Antartide, Europa e Asia. Questi nuclei sono registrazioni continue che forniscono agli scienziati informazioni anno per anno sul clima del passato. Gli scienziati analizzano vari componenti di nuclei, in particolare bolle d'aria intrappolate, che rivelano la composizione atmosferica del passato, le variazioni di temperatura e i tipi di vegetazione. I ghiacciai conservano frammenti di atmosfera di migliaia di anni fa in queste minuscole bolle d'aria o, più profondamente all'interno del nucleo, intrappolati all'interno del ghiaccio stesso. Questo è un modo in cui gli scienziati sanno che ci sono state diverse ere glaciali. Le epoche passate possono essere ricostruite, mostrando come e perché il clima è cambiato e come potrebbe cambiare in futuro.

Gli scienziati stanno anche scoprendo che i ghiacciai rivelano indizi sul riscaldamento globale. Quanto si riscalda naturalmente e non la nostra atmosfera nell'epoca dell' 'Ice Age'? In che modo l'attività umana influisce sul clima? Poiché i ghiacciai sono così sensibili alle fluttuazioni di temperatura che accompagnano i cambiamenti climatici, l'osservazione diretta del ghiacciaio può aiutare a rispondere a queste domande. Dall'inizio del XX secolo, con poche eccezioni, i ghiacciai di tutto il mondo si sono ritirati a ritmi senza precedenti. Alcuni scienziati attribuiscono questo massiccio ritiro glaciale alla Rivoluzione industriale,

iniziata intorno al 1760. In effetti, in questo secolo sono scomparse diverse calotte glaciali, ghiacciai e banchi di ghiaccio . Molti altri si stanno ritirando così rapidamente da poter svanire nel giro di pochi decenni.

Gli scienziati stanno scoprendo che la produzione di energia elettrica usando carbone e petrolio, e altri usi dei combustibili fossili nei trasporti e nell'industria, colpisce il nostro ambiente in modi che prima non avevamo capito. Negli ultimi 200 anni circa, l'attività umana ha aumentato la quantità di anidride carbonica nell'atmosfera del 40% e altri gas, come il metano (gas naturale) di un fattore da 2 a 3 o più. Questi gas assorbono il calore irradiato dalla superficie della terra e assorbendo questo calore l'atmosfera si riscalda lentamente. I gas che intrappolano il calore, a volte chiamati 'gas a effetto serra', sono la causa della maggior parte del riscaldamento del clima e della ritirata dei ghiacciai negli ultimi 50 anni. Tuttavia, cause correlate, come l'aumento di polvere e fuliggine da pascolo, agricoltura e combustione di combustibili fossili e foreste, stanno anche causando il ritiro del ghiacciaio. Infatti, la scoperta del 1991 di un 'uomo di ghiaccio' di 5.000 anni, conservato in un ghiacciaio nelle Alpi europee, ha affascinato il mondo. Tragicamente, ciò significa anche che questo ghiacciaio si sta ritirando maggiormente di quanta strada abbia esteso il proprio sviluppo in 5.000 anni, e anche altri ghiacciai sono altrettanto sofferenti. Gli scienziati stanno cercando di mettere insieme tutti i dati che stanno raccogliendo, vogliono scoprire se il riscaldamento globale indotto dall'uomo possa comprometterne l'intero loro sviluppo e di conseguenza l'esistenza e non solo per l'ecosistema ma, per ed in,... Ragione dell'uomo.

Aprile ha raggiunto un nuovo record per l'estensione del ghiaccio marino artico. La perdita di ghiaccio marino è stata rapida all'inizio del mese a causa del calo nel Mare di Okhotsk. Il tasso di perdita di ghiaccio è rallentato dopo l'inizio di aprile, in parte a causa dei guadagni di

estensione nei mari di Bering e di Barents. Tuttavia, l'estensione del ghiaccio quotidiano è rimasta a livelli record per tutto il mese.

L'estensione del ghiaccio marino artico per l'aprile 2019 è stata in media di 13,45 milioni di chilometri quadrati (5,19 milioni di miglia quadrate). Si trattava di 1,24 milioni di chilometri quadrati (479.000 miglia quadrate) al di sotto dell'estensione media a lungo termine dal 1981 al 2010 e di 230.000 chilometri quadrati (89.000 miglia quadrate) al di sotto del precedente minimo stabilito nell'aprile 2016.

La rapida perdita di ghiaccio si è verificata nel Mare di Okhotsk durante la prima metà di aprile; la regione ha perso quasi il 50% dei suoi ghiacci entro il 18 aprile.

Sebbene il ghiaccio marino stesse monitorando a livelli record nel Mar di Bering dall'1 al 12 aprile, la copertura di ghiaccio si è espansa più tardi nel mese. Altrove, ci sono stati pochi cambiamenti, ad eccezione delle piccole perdite nel Golfo di San Lorenzo, nella parte meridionale del Mare Orientale della Groenlandia e a sud-est di Svalbard. Inoltre, aree di acqua aperta sviluppate lungo le regioni costiere del Mare di Barents. Il bordo del ghiaccio si espandeva leggermente ad est di Novaya Zemlya.

Le temperature dell'aria al livello di 925 hPa (circa 2.500 piedi sopra la superficie) erano sopra la media attraverso l'Artico durante le prime due settimane di aprile, specialmente sul Mare della Siberia Orientale e sulla calotta glaciale della Groenlandia, dove le temperature dell'aria erano fino a 9 gradi Celsius (16 gradi Fahrenheit) sopra la media (Figura 2b). Altrove, le temperature di 925 hPa erano tra i 3 e 5 gradi Celsius (da 5 a 9 gradi Fahrenheit) sopra la media, incluso il Mare di Okhotsk dove la perdita di ghiaccio all'inizio del mese era particolarmente prominente. Queste condizioni

relativamente calde erano legate a un modello di pressione del livello del mare elevato sul Mare di Beaufort, associato a una bassa pressione del livello del mare su Alaska, La Siberia e i suoi mari di Kara e Barents. Questo ha spinto l'aria calda da sud sul Mar della Siberia orientale. Allo stesso modo, un'alta pressione sulla Groenlandia e sul Nord Atlantico.

Durante la seconda metà del mese, le temperature sono rimaste sopra la media sulla maggior parte dell'Oceano Artico e fino a 8 gradi Celsius (14 gradi Fahrenheit) sopra la media sul Mare Orientale della Groenlandia. Tuttavia, le temperature erano da 1 a 5 gradi Celsius (da 2 a 9 gradi Fahrenheit) al di sotto della media sul Mare di Bering e fino a 8 gradi Celsius (14 gradi Fahrenheit) al di sotto della media dell'Arcipelago Artico canadese. Le temperature dell'aria erano leggermente inferiori alla media nel Mare di Kara.

Il tasso di declino lineare dal 1979 al 2019 per l'estensione del ghiaccio di aprile è di 38.800 chilometri quadrati (15.000 miglia quadrate) all'anno, o del 2,64% per decennio rispetto alla media del 1981-2010.

Il ghiaccio marino più giovane tende ad essere più sottile del ghiaccio più vecchio. Pertanto, l'età glaciale del mare fornisce una valutazione iniziale delle aree più suscettibili allo scioglimento durante la prossima estate. La copertura di ghiaccio marino artico continua a diventare più giovane (Figura 4), e quindi, in media, più sottile.

Quasi tutto il ghiaccio più vecchio (di 4 anni), che una volta costituiva circa il 30% del ghiaccio marino nell'Oceano Artico, è scomparso.

A partire dalla metà di aprile 2019, il ghiaccio di 4 anni fa rappresentava solo l'1,2% della copertura di ghiaccio (Figura 4c). Tuttavia, il ghiaccio da 3 a 4 anni è

leggermente aumentato, passando dall'1,1 per cento del 2018 al 6,1 per cento quest'anno. Se il ghiaccio sopravvive alla stagione estiva di scioglimento, ripristinerà in qualche modo la categoria di 4 anni che andrà all'inverno dal 2019 al 2020. Tuttavia, negli ultimi anni c'è stato un tale riapprovvigionamento.

Gli scienziati del Alfred Wegener Institut (AWI) hanno monitorato e analizzato il moto dei ghiacci usando i dati satellitari dal 1998 al 2017 e hanno concluso che solo il 20% del ghiaccio marino che si forma nei bassi mari russi dell'Oceano Artico raggiunge ora l'Oceano Artico centrale per aderire al Transpolar Drift Stream.

I mari russi, tra cui Kara, Laptev e il Mar della Siberia orientale, sono considerati il vivaio di ghiaccio dell'Artico. Il restante 80% di questo ghiaccio del primo anno si scioglie prima che abbia la possibilità di lasciare questo vivaio. Prima del 2000, quel numero era di circa il 50%.

Queste conclusioni trovano supporto dalle osservazioni dello spessore del ghiaccio marino nello Stretto di Fram, che è alimentato dal Transpolar Drift Stream. Gli scienziati AWI raccolgono regolarmente dati sullo spessore del ghiaccio nello stretto di Fram come parte del loro programma IceBird . Il ghiaccio che ora lascia l'Oceano Artico attraverso lo stretto di Fram è, in media, il 30 per cento più sottile di 15 anni fa. Ci sono due ragioni per questo. Innanzitutto, gli inverni sono più caldi e la stagione di scioglimento inizia molto prima di quanto non fosse in passato. In secondo luogo, gran parte di questo ghiaccio non si forma più nei mari poco profondi, ma molto più a nord. Di conseguenza, ha meno tempo per addensarsi per la crescita invernale e/o per la risalita mentre attraversa l'Oceano Artico.

Questi cambiamenti nel trasporto e nella fusione influiscono sui flussi biogeochimici e sui processi ecologici nell'Oceano Artico centrale.

Per esempio, in passato, il ghiaccio marino formatosi lungo i bassi mari russi trasportava materiale minerale, compresa la polvere proveniente dalla tundra e dalla steppa, fino allo stretto di Fram. Oggi i banchi di fusione rilasciano questo materiale in rotta verso l'Oceano Artico centrale. Molto meno materiale ora raggiunge lo stretto di Fram ed è diverso nella composizione. Questa scoperta si basa su due decenni di dati provenienti da trappole di sedimenti mantenute nello stretto di Fram dai biologi dell'AWI. Invece di minerali siberiani, le trappole dei sedimenti contengono ora resti di alghe morte e microrganismi che crescevano all'interno del ghiaccio mentre andava alla deriva....