



CON LA FORESTA AMAZZONICA STA BRUCIANDO DAVVERO IL NOSTRO FUTURO? IL COMMENTO DEL DOCENTE DELL'INSUBRIA BRUNO CERABOLINI

Varese e Como, 26 agosto 2019 - *Il fenomeno della deforestazione dell'Amazzonia, purtroppo attuale in questi giorni per il gravissimo incendio in corso, non è una novità: da più di un trentennio è portato alla ribalta mondiale da scienziati, organizzazioni ambientaliste e stampa. Anche gli scienziati dell'Università dell'Insubria hanno firmato appelli internazionali e da tempo l'argomento è inserito nei programmi dei corsi che si occupano di ecologia, botanica ambientale e biodiversità, in particolare in quelli di Scienze dell'ambiente e della natura e di Scienze ambientali, con lezioni sia a Varese che a Como. Abbiamo chiesto al docente Bruno Cerabolini di spiegarci cosa sta succedendo e cosa ci attende. Di seguito le sue considerazioni.*

La foresta amazzonica brucia, ma non è mai bruciata così tanto

La premessa doverosa è che è ancora decisamente presto per fare un bilancio scientificamente valido di cosa stia succedendo oggi in Brasile e negli Stati confinanti, bilancio che potrà essere fatto solo "a fiamme spente", passata l'onda emotiva che sta coinvolgendo l'opinione pubblica mondiale e i meeting dei paesi più industrializzati. Chiarito questo, l'erosione e la frammentazione della foresta amazzonica portata avanti per decenni ne ha **diminuito la superficie e aumentato il perimetro**, rendendola decisamente più vulnerabile e predisposta ad attacchi massicci fatti con incendi volontari che vengono portati ai suoi margini. Già da qualche anno la prima causa di aggressione della foresta, in particolare quella amazzonica, è **la richiesta di carne bovina** e soia, che spinge alla crescente ricerca di pascoli e terreni coltivabili ai danni di ecosistemi naturali, soprattutto in paesi emergenti con ancora un ricco patrimonio naturale.

La foresta amazzonica brucia, quali saranno le conseguenze per tutti?

Il cosiddetto "agro-business", la vulnerabilità accresciuta negli anni e forse qualche avventato messaggio politico sembrano alla base di questo disastro di cui ancora non si conoscono le proporzioni. Si tratta infatti di un eclatante esempio di ciò che gli ecologi chiamano "**Global Change**", ovvero la commistione micidiale e sinergica di





fenomeni legati al cambiamento di uso del suolo, o “Land Use Change”, e al cambiamento climatico, o “Climate Change” vero e proprio.

Procedendo con ordine, bisogna premettere che sicuramente i vasti e devastanti incendi della Foresta Amazzonica di questi giorni produrranno quasi certamente una **perdita di biodiversità**, ovvero comporteranno l'estinzione, almeno a livello locale, di specie animali, vegetali e di microorganismi. La foresta amazzonica con molta probabilità scomparirà completamente da ampi territori oggi soggetti al fuoco, ma anche se dovesse in parte sopravvivere, sarà sotto forma di nuclei più piccoli, isolati e alterati, decisamente più vulnerabili se esposti ad ulteriori fattori di stress, come siccità o innalzamento delle temperature.

Ma se la presumibile perdita di biodiversità potrebbe anche apparire a taluni come una questione locale, in una prospettiva paradossalmente cinica ed egoistica, ciò che sicuramente avrà ripercussioni planetarie sarà **l'immane quantità di anidride carbonica immessa in atmosfera**, causata dalla combustione della vegetazione e della materia organica accumulata negli ecosistemi di vaste superfici. La foresta amazzonica deve essere considerata come una enorme riserva di carbonio temporaneamente escluso dal ciclo del carbonio stesso. Gli scienziati definiscono queste riserve di carbonio sequestrato come “carbon stock”. L'immediata liberazione in atmosfera, anche parziale, di un **“carbon stock”** delle proporzioni della foresta amazzonica equivale a vanificare decennali sforzi di riduzione delle emissioni portati avanti da molti paesi attraverso lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili e di tecnologie meno energivore. In definitiva è un durissimo colpo a tutti i risultati positivi, troppo pochi a dire il vero, ottenuti attraverso difficili ed estenuanti trattative e mediazioni internazionali.

Non solo, la distruzione della vegetazione e degli ecosistemi forestali e la loro sostituzione con le vegetazioni erbacee mina anche alla base la ripresa **della capacità di assorbire anidride carbonica dall'atmosfera** e di immagazzinare di nuovo carbonio nelle biomasse vegetali di vaste superfici, in pratica depotenziando notevolmente la funzione di “carbon sink” dei territori amazzonici. Tale funzione potrebbe essere salvaguardata solo procedendo ad una rapida riforestazione delle aree oggi percorse dalle fiamme, ma ci vorrebbero comunque decenni per ritornare a condizioni paragonabili a quelle pre-incendi. La produzione di ossigeno è dunque compromessa con conseguenze per ora inimmaginabili.



Se è ancora impossibile pronosticare l'evoluzione degli incendi che al momento colpiscono l'Amazzonia, si possono dunque già individuare i principali fattori che agiranno a livello planetario con **inevitabili ripercussioni sul clima**: consistente aumento di gas serra in atmosfera, diminuzione della capacità di produrre ossigeno, assorbire CO_2 e sequestrare carbonio, diminuzione della capacità di mantenere umidità atmosferica locale, alterazione delle capacità di riflessione e assorbimento della radiazione solare, alterazione dei regimi delle precipitazioni e dei reticoli idrografici, perdita di biodiversità.

Sebbene tutte queste tematiche siano note e oggetto di studio e insegnamento, anche all'Università dell'Insubria, le dimensioni e **la violenza del fenomeno**, insieme all'impreparazione degli Stati e della comunità internazionale, lasciano la sensazione che si sia aperto il vaso di Pandora...