

## POVERA ITALIA

→ **Il caso** A proposito dell'alluvione in Veneto e del crollo a Pompei→ **La politica** è irresponsabile: ma il fenomeno riguarda tutto il territorioDissesto idrogeologico:  
le colpe del paese,  
il rischio che cresce**Macerie** Un operaio nei pressi del crollo all'«armeria dei gladiatori» a Pompei

**L'alluvione in Veneto, il crollo della vergogna a Pompei: la disattenzione nel nostro paese nei confronti del progressivo dissesto idrogeologico è drammatica, e continuiamo a ignorare le direttive dell'Onu.**

**PIETRO GRECO**

scienze@unita.it

La successione è serrata. La scorsa settimana, tra lunedì 1 e mercoledì 3 novembre, Vicenza e gran parte del Veneto finiscono sott'acqua, sommersi da 50 centimetri di pioggia. Giovedì 4 è Crotone che deve fronteggiare l'alluvione. Venerdì 5, mentre si contano i morti e i danni, il ministro dell'ambiente, Stefania Presti-

giacomo, litiga con quello dell'economia, Giulio Tremonti, accusandolo di insensibilità per il dissesto idrogeologico del paese perché ha bloccato un miliardo di euro per fronteggiarlo. Sabato 5, infine, crolla a Pompei l'«Armeria dei Gladiatori», uno degli edifici più evocativi della Strada dell'Abbondanza. Aveva resistito a venti secoli di storia e a un'eruzione del Vesuvio. Non ha resistito all'incuria del XXI secolo e alle piogge dei giorni scorsi. Tra lunedì e sabato, in meno di 120 ore dunque, il «rischio idrogeologico» in Italia ha mostrato tutte le sue facce. Nessuna rassicurante. I numeri ci dicono che il rischio idrogeologico (la somma del rischio frane e del rischio alluvioni) in Italia è particolarmente elevato. Ogni anno il territorio della peni-

sola subisce 1.200 frane e 100 alluvioni rilevanti, che provocano alcune decine di morti. La gran parte di questi eventi è concentrata in quasi un quarto del territorio, considerato statisticamente più a rischio. Le vicende dal lunedì al giovedì, dal Veneto alla Calabria – ma potremmo ricordarne tante altre, negli ultimi mesi – confermano sotto l'occhio delle telecamere quello che ci dicono, spesso in silenzio mediatico, le statistiche: il rischio da dissesto idrogeologico coinvolge l'intero territorio nazionale, da Nord a Sud, e nessuno, anche fuori dalle aree più esposte, è al sicuro.

La vicenda di venerdì – il litigio tra Prestigiaco e Tremonti – ci dice che le istituzioni preposte o non sono consapevoli del dissesto o sono, appunto, insensibili. La politica, dunque, è parte stessa del problema. Non è una polemica (solo) contro il disastroso governo Berlusconi. L'incuria, salvo sporadiche eccezioni, dura da tempo. È parte di come il paese – istituzioni nazionali e locali, imprese, società civile – ha storicamente tutelato il suo territorio: poco o nulla. Una mancanza della politica sempre più insostenibile. Perché elude una delle due linee strategiche elaborate dagli scienziati delle Nazioni Unite per fronteggiare i cambiamenti climatici: l'adattamento (l'altra linea è la prevenzione). Il territorio italiano verrà sottoposto a stress crescenti nei prossimi anni. Aumenteranno la frequenza delle piogge torrenziali, i periodi di siccità, l'erosione dei terreni e delle coste, il livello dei mari. Non più trattata come neve, l'acqua scenderà rapida dalle montagne. Occorre intervenire per mettere in sicurezza il territorio. Che, tra l'altro, ospita la metà dell'intero patrimonio artistico e culturale del pianeta

Tra le opere di adattamento ci sono quelle per la tutela di questo patrimonio. Senza la quale, esso si sbriciola. Come dimostra il crollo a Pompei. Un crollo che è vergogna nazionale, come ho rilevato Napolitano. Occorre un grande progetto che metta insieme ricerca scientifica e innovazione per minimizzare il rischio. Sarebbe un investimento che non ci consentirebbe solo di valorizzare il territorio e i beni culturali, ma anche di produrre beni e servizi da vendere all'estero. Perché il clima cambia anche fuori dall'Italia. ♦

Quella proteina  
«modificata»  
che può disarmare  
l'infezione da HIV

Una piccola modificazione di una proteina che interviene nella risposta immunitaria potrebbe rendere alcuni individui capaci di vivere con l'infezione da HIV senza che il virus provochi danni gravi. È questa l'indicazione che emerge da una ricerca internazionale pubblicata sulla rivista *Science* e coordinata da studiosi del Massachusetts General Hospital e della Harvard University. È noto da almeno 20 anni che alcune persone, circa una ogni trecento persone infettate da HIV, sono in grado di tenere la replicazione del virus a livelli molto bassi, senza dover assumere alcuna medicina specifica. Per capire cosa potesse determinare in queste persone, definite «elite controllers», una sorta di resistenza naturale all'infezione da HIV è stata eseguita una analisi del loro intero genoma, confrontando con quello di persone nelle quali il virus si replica attivamente.

**NUCLEOTIDI VIRTUOSI**

«Abbiamo scoperto che, dei tre miliardi di nucleotidi che compongono il genoma umano, un piccolo numero

**La ricerca**  
Variazioni genetiche  
per identificare  
le cellule infette

può fare la differenza tra coloro che rimangono in salute nonostante l'infezione e le persone che, senza una terapia, si ammalerebbero di AIDS», ha affermato Bruce Walker, uno degli autori principali della ricerca.

I nucleotidi in questione sono quelli che dirigono la sintesi di una proteina definita HLA-B. HLA-B è una proteina essenziale nel processo grazie al quale il sistema immunitario riconosce e distrugge le cellule infettate dai virus. Questa proteina si lega a segmenti del virus e li porta alla superficie della cellula infettata. In questo modo le cellule del sistema immunitario definite CD8 killer, identificano una cellula come infettata e la distruggono, contrastando così la replicazione del virus. La variazione genetica identificata negli elite controllers riguarda proprio quella sezione della proteina alla quale si legano i segmenti virali.

Questa ricerca apre nuove prospettive per lo sviluppo di nuove strategie per il controllo della malattia anche per chi non ha questa caratteristica.

CRISTIANA PULCINELLI