

SCOPERTE

di SILVIA PEPPOLONI

Arretra la comparsa della vita Ha 300 milioni di anni in più

Alcuni scienziati californiani, analizzando il contenuto mineralogico di rocce sedimentarie metamorfosate dell'Australia occidentale, hanno scoperto alcune inclusioni di grafite inglobate in uno zircone, a sua volta contenuto in quelle rocce. Sappiamo che la grafite è un minerale di carbonio. Ma quella rinvenuta nello zircone ha una particolarità che le dà



Zircon in una roccia (Parent Géry)

un'enorme rilevanza scientifica: è arricchita con isotopi del carbonio 12, che sappiamo essere prodotto da forme di vita. La datazione radiometrica ha attribuito allo zircone un'età di circa 4,1 miliardi di anni, corrispondente alla fine dell'Adeano, il più antico eone nella storia del pianeta, svelando così la portata straordinaria della scoperta, che permetterebbe di retrodatare la comparsa della vita sulla Terra di 300 milioni di anni. Si tratta di un tempo molto più profondo di quanto finora accertato, un salto all'indietro enorme, se pensiamo che i dinosauri si sono estinti «appena» 65 milioni di anni fa. La storia dello zircone australiano e del

suo incredibile contenuto conferma la possibilità di leggere nelle rocce informazioni preziose, riferibili a un passato sempre più remoto, e allo stesso tempo ci dimostra quanto ancora dobbiamo comprendere del nostro pianeta. In fondo, con l'aiuto di quello zircone, vogliamo capire da dove veniamo. E se la sete di conoscenza ci rende capaci di scovare in un insignificante frammento minerale un'informazione fino ad oggi ritenuta improbabile o impossibile, allora forse possiamo sperare in futuro di capire meglio i meccanismi che governano terremoti e altri fenomeni, nella prospettiva di mitigare il loro impatto.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Orizzonti

Nuovi linguaggi, scienze, filosofie, religioni

la Lettura

Il fumettista Sualzo è il #twittergust

Sualzo (Antonio Vincenti, Perugia, 1969), fumettista, è autore de *L'improvvisatore* (Rizzoli Lizard, premio per la migliore sceneggiatura del Festi'BD di Moulins 2009), *Fiato sospeso* (Tunué, con Silvia Vecchini, premio Orbil Balloon 2013 come miglior fumetto per bambini e ragazzi), *Fermo* (Bao publishing). Ha collaborato a *Caterpillar* (Radio2) con il progetto *Disegni DiVersi*; da oggi su Twitter i suoi consigli ai follower de @La_Lettura.

Trend L'Europa vive la pressione ai confini come legata a motivi contingenti. Ma il nodo è la crescita della popolazione: vivremo quello che l'America ha sperimentato per mezzo secolo con il Messico

Il Rio Grande nel Mediterraneo

L'immigrazione negli Usa frena, da noi accelera sempre più
Aiutare i Paesi d'origine non basta: la causa è la demografia

da San Francisco ENRICO MORETTI

Decine di migliaia di migranti sono arrivati in Europa negli ultimi due anni. I media in Italia e in altri Paesi europei descrivono questo fenomeno come un problema acuto e connesso a fattori temporanei dovuti a conflitti militari e instabilità politica. L'impressione che emerge è di un momento di crisi dovuto a cause contingenti, come la guerra in Siria e in Iraq o il caos politico e militare in Libia e Afghanistan.

Negli Stati Uniti, la percezione dei flussi migratori è esattamente opposta. L'opinione pubblica, abituata da decenni a milioni di immigrati in arrivo dal Messico e dal resto dell'America Latina, vive i flussi migratori come un aspetto permanente della società americana, nel bene e nel male.

La realtà è molto diversa dalla percezione, sia in Europa che in America. Il problema dei migranti in Europa è un problema strutturale destinato ad acuirsi nei prossimi due decenni, con flussi migratori in accelerazione. Invece, nonostante il ruolo enorme che questo problema ha avuto nelle elezioni presidenziali vinte da Donald

i

Trump, i flussi migratori dal Messico verso gli Stati Uniti sono già diminuiti significativamente negli ultimi dieci anni e continueranno a rallentare.

g

Bibliografia

S'intitola *Is the Mediterranean the New Rio Grande? Us and Eu Immigration Pressures in the Long Run* («Il Mediterraneo è il nuovo Rio Grande? Pressioni migratorie a lungo termine negli Usa e nell'Ue») l'articolo degli economisti Gordon Hanson e Craig McIntosh pubblicato sul fascicolo autunnale della rivista *Journal of Economic Perspectives*. Sulle difficoltà dell'Europa di fronte al problema dell'immigrazione, il notaio politico del «Corriere della Sera» Massimo Franco ha pubblicato di recente il libro *L'assedio* (Mondadori, pagine 176, € 18,50)

Le ragioni di questi trend hanno a che vedere con cambiamenti profondi nelle dinamiche demografiche nei Paesi di origine. Non se ne parla molto, ma le dinamiche demografiche, e in particolare l'evoluzione dei tassi di natalità, sono una delle cause più importanti dei flussi migratori, perché il numero di giovani tra 16 e 30 anni è il fattore principale che determina il numero di migranti da un Paese di origine. Paesi con tassi di fertilità alti tendono ad avere un numero crescente di giovani tra i 16 e i 30 anni.

I dati ci dicono che questi giovani hanno difficoltà ad essere assorbiti dal mercato del lavoro nazionale e quindi hanno un'alta propensione a migrare. Paesi con tassi di fertilità bassi producono flussi di migranti minori, a parità di condizioni economiche.

Uno studio recente di Gordon Han-

son e Craig McIntosh, economisti all'Università della California a San Diego e tra i massimi esperti di migrazioni, quantifica i flussi migratori verso Europa e America nei prossimi due decenni. Lo studio, pubblicato dal «Journal of Economic Perspectives» (del quale sono direttore), mostra che i Paesi africani da cui storicamente partono i migranti diretti verso l'Europa sono in pieno boom demografico. Nei prossimi 35 anni l'Africa raggiungerà un miliardo e 300 milioni di abitanti. Paesi come Ciad, Eritrea, Mali e Nigeria avranno un numero di giovani altissimo, ed enormi difficoltà ad assorbirli. Il numero di migranti in partenza dall'Africa diretti in

Europa si triplicherà. Anche i Paesi meridionali sono in pieno boom demografico, il che implica un aumento ulteriore dei migranti. I Paesi più colpiti dall'aumento saranno Spagna, Italia e Gran Bretagna, perché gli immigrati che si stabiliscono in questi Paesi vengono da nazioni d'origine in cui il boom demografico è più pronunciato.

Invece la migrazione verso gli Stati Uniti continuerà a rallentare. Il Messico sta diventando una società sempre più urbana e sempre meno fertile. Proprio com'è accaduto nel Sud dell'Italia a partire dagli anni Ottanta, lo sviluppo economico, l'urbanizzazione accelerata, l'evoluzione del ruolo della donna e la



Verso Nord/1
Il Messico ma anche altri Paesi dell'area si stanno urbanizzando: il tasso di natalità cala e dunque cala anche la necessità di partire



Verso Nord/2
Sostenere lo sviluppo in Africa o in Medio Oriente può assorbire solo in parte la forza lavoro giovane. L'Italia sarà tra le nazioni più colpite

Accademia Carrara

Mantegna, Bellini, Raffaello, Lotto, Moroni, Hayez.
Un viaggio di cinque secoli nella storia dell'arte italiana.

Bergamo

Adoro 'sto posto.
È pieno di quadri!

Matteo, in visita alla Carrara il 13 settembre 2015. #lamiasullacarrara

Due fanciulli
di Giacomo Treccort

Sponsored by

S.PELLEGRINO

www.lacarrara.it

FONDAZIONE
ACCADEMIA
CARRARA



COMUNE DI BERGAMO

Tony Capellán (Repubblica Dominicana, 1955), *Mar Caribe* (1996, installazione, particolare), courtesy Mary B. Jackson Fund: l'artista ha trasformato i sandali di plastica in un simbolo della difficile realtà contemporanea dei Caraibi

modernizzazione culturale hanno alterato profondamente la famiglia tipica. Se negli anni Sessanta la donna messicana media aveva 6,8 figli, oggi ne ha 2,2. Il Messico e il resto dell'America Latina stanno invecchiando rapidamente e non deve quindi stupire se ci sono sempre meno giovani disposti a partire per gli Stati Uniti. Per la prima volta nella storia, il numero di messicani negli Stati Uniti negli ultimi cinque anni non è aumentato, ma diminuito. Hanson e McIntosh concludono che nei prossimi vent'anni il Mediterraneo diventerà per l'Europa quello che il Rio Grande è stato per gli Stati Uniti nell'ultimo mezzo secolo, un punto di passaggio per milioni di migranti in viaggio verso Nord.

Le implicazioni per l'Italia e l'Europa sono profonde. Anche se la guerra in Siria e l'instabilità in Libia e Iraq e altri Paesi mediorientali dovessero magicamente scomparire domani, l'Italia e l'Europa devono prepararsi a ondate migratorie crescenti e in accelerazione fino almeno al 2035. Questi flussi migratori saranno di dimensioni tali da avere un effetto profondo anzitutto sul nostro mercato del lavoro e sulla nostra economia e più in generale su quasi tutti gli aspetti della vita nazionale, dalla politica alla cultura all'identità stessa della nostra società.



Quest'analisi ha due importanti implicazioni di politica estera per i Paesi europei. Primo, politiche di aiuto che accelerino la transizione demografica nei Paesi di origine, come campagne anticoncezionali, sviluppo dei sistemi previdenziali e sanitari, modernizzazione del ruolo della donna nel mercato del lavoro, sono sicuramente auspicabili per molte ragioni, ma non avrebbero alcun effetto sull'immigrazione dei prossimi due decenni. La ragione è che i giovani tra i 16 e i 30 anni che partiranno dal Medio Oriente e dall'Africa verso l'Europa tra il 2016 e il 2035 sono già in gran parte nati.

Secondo, politiche di aiuto focalizzate sullo sviluppo economico dei Paesi di origine favorirebbero la riduzione almeno in parte del problema e dovrebbero essere una delle priorità della politica estera europea nei prossimi anni. Se l'economia dei Paesi di origine accelerasse, il loro mercato del lavoro potrebbe assorbire un numero maggiore di giovani. Il boom demografico causerebbe comunque un aumento di migranti diretti in Europa, ma l'aumento sarebbe quantitativamente più contenuto e più gestibile. Ogni punto di Pil aggiuntivo in un Paese di origine si traduce direttamente in decine di migliaia di migranti in meno alle porte dell'Europa. Ci sono molte ragioni per cui politiche di aiuto che favoriscano la crescita economica nei Paesi mediorientali e africani sono nell'interesse dell'Europa, ma questa è di gran lunga quella più urgente.

In Europa come in America l'immigrazione è al centro del dibattito politico. Paura, pregiudizi e ondate di populismo ignorante e a volte violento accomunano fenomeni come la vittoria di Donald Trump, la Brexit, il successo elettorale dei partiti xenofobi europei, dall'Austria all'Olanda, dalla Danimarca alla Francia.

Quello di cui non ci si rende conto è come il quadro sia destinato a evolversi significativamente nei prossimi anni. L'immigrazione verso gli Stati Uniti continuerà a rallentare fino a scomparire dal dibattito politico, quella verso l'Europa continuerà ad accelerare. Per gli Stati Uniti l'immigrazione è un problema del passato; per l'Europa è un problema del presente e soprattutto del futuro.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



LA LIBERTÀ È UN PO' EUROCENTRICA

di ANTONIO CARIOTI

In tempi di cupi presagi e segnali sconcertanti sulle sorti degli Stati Uniti e dell'Europa, colpisce che un libro dal titolo *Elogio dell'Occidente* (pp. 173, € 14) venga pubblicato da un antropologo come Franco La Cecla, tutt'altro che tenero verso il capitalismo, per l'editrice Elèuthera, di matrice anarchica. Ovviamente non contiene un'esaltazione acritica del nostro modello sociale, ma un ragionamento che parte da solido fatto: se tante persone (non sempre misere e disperate) ambiscono a trasferirsi nei Paesi occidentali, evidentemente qualcosa le attira.

Per La Cecla si tratta in primo luogo della «possibilità di essere trattati come individui con dei diritti», derivante dall'idea che ogni essere umano «merita rispetto anche se non appartiene alla nostra parte». Una concezione maturata in Europa e di riflesso in America, non altrove, grazie all'ibridazione tra le civiltà greca e romana, all'universalismo predicato da Paolo di Tarso, alla conquistata «autonomia della

società» rispetto alla sfera del sacro. La Cecla auspica la «liberazione di Cristo da ogni orpello religioso», ma si appoggia anche all'autorità di studiosi cattolici come Paolo Prodi e Remy Brague.

Sbagliano insomma i rivoluzionari, spesso da salotto, che invocano l'apocalisse sull'Occidente, l'unico luogo in cui si possa dissentire dal potere senza essere schiacciati. Dovrebbero imparare dai migranti che inseguono in Europa e negli Usa «il sogno di una vita meno costipata da definizioni costrittive di tradizione e di fede». Ma proprio per questo, chiarisce La Cecla, l'accoglienza verso chi proviene dai Paesi poveri non può essere incondizionata. Per esempio è legittimo che una religione come l'islam rivendichi diritti, ma «fin quando non si arroga quello di diventare una società parallela». Ce n'è abbastanza per pronosticare che sull'autore piovono accuse di eurocentrismo, forse anche roventi. Si accettano scommesse.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il geografo e giallista francese La tesi di Bussi: scienze sociali ma anche fiction per capire fenomeni globali

di ALESSANDRA COPPOLA

Dove i mezzi di comunicazione non riescono ad arrivare, può spingersi un geografo-romanziero. Davanti alle «grandi questioni del mondo contemporaneo come le migrazioni», a guardare la tv, ragiona Michel Bussi (51 anni), «siamo immersi nelle emozioni, nella paura dell'altro: bisognerebbe, invece, dare più spazio agli scienziati sociali, che sono in grado di spiegare le cose come stanno, chiarirle, renderle meno drammatiche». Lasciare che le vicende sedimentino, e magari poi sedersi in poltrona a leggere un noir: «Essere geografo e anche romanziero mi permette di mantenere questa dimensione di storia, di trama poliziesca, di suspense e al tempo stesso di inserire nella narrazione temi geografici».

Ninfee nere affondava in Normandia, dove l'autore è nato e cresciuto. L'ultimo giallo edito in Italia, *Tempo assassino* (come il precedente per e/o, traduzione di Alberto Bracci Testasecca, pagine 512, € 16) si muove lungo la costa settentrionale della Corsica, terra di origine del nonno di Bussi (a sua volta discendente di parmigiani). Di nuovo, una porzione di territorio minima, ai confini della République.



Michel Bussi, docente di Geografia all'Università di Rouen, è tra i più letti autori di gialli di Francia, tradotto in 30 lingue, venduto fin nei supermercati al ritmo anche di tremila copie al giorno: non le sta stretta l'etichetta di «scrittore di provincia»?

(*Ride*) «Mi definiscono anche scrittore regionale, per indicare l'attaccamento al luogo in cui sono ambientati i romanzi, in alcuni casi «thriller domestici». Ma dal momento che i miei libri si vendono in tutto il mondo, si passa dalla scala locale a quella internazionale. Penso ai romanzi che hanno per protagonista il commissario Montalbano: per scrivere qualcosa di universale bisogna essere locali e radicati. È più difficile farlo a New York o a Parigi, più semplice in un angolo come il mio».

Un angolo che però è stato attraversato da grandi eventi della storia, anche in tempi recenti: la chiesa attaccata da fanatici islamici, lo scorso luglio, è a pochi chilometri da Rouen.

«La Normandia è terra di contrasti. Lo sbarco del 1944, le cattedrali, e al tempo stesso un paesaggio industriale, un contesto di povertà. Può avere affinità con la Sicilia di Montalbano: la storia, il patrimonio, la regione-museo e la miseria. Allo stesso modo, è una terra ricca per un romanzo di suspense, dove dimensione sociale e bellezza del paesaggio si mescolano».

Come la Sicilia, la Normandia è uno snodo importante nella rotta dei migranti. Da geografo-romanziero, con che occhi assiste a questo passaggio?

«Molti miei romanzi parlano del mare, dell'isola, del desiderio di partire, del bisogno di guardare l'orizzonte. E non escludo in futuro di scriverne ancora, non solo come condizione sociale, ma come riflessione sul destino degli uomini. Mi chiedo: se fossi nato altrove, che cosa avrei fatto? Vedo ragazzi pronti a tutto pur di raggiungere l'Inghilterra. È qualcosa di molto forte. E chiudere le frontiere, sbarcare il mare, è atroce. La gente ha bisogno di libertà, e avrà sempre bisogno di andare oltre».

Di fronte a questi flussi, invece, si rafforzano i confini. E anche in Francia crescono i movimenti xenofobi. Da esperto di processi democratici, come valuta l'avanzata dell'estrema destra?

«La grande forza popolare, operai, disoccupati, la forza anti-europea e anti-sistema in Francia si è collocata a destra: è il Fronte nazionale ad aver assorbito queste istanze, mescolando retorica razzista e discorso sociale. E non vedo come il Paese possa uscirne».

© RIPRODUZIONE RISERVATA