

Rassegna stampa

Il Sahara era verde e popolato: la storia dell'evoluzione umana raccontata dal genoma

Martedì 27 febbraio 2018

Gli articoli qui riportati sono da intendersi non riproducibili né pubblicabili da terze parti non espressamente autorizzate da Sapienza Università di Roma



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

a cura del settore Ufficio stampa e comunicazione

Sommario Rassegna Stampa

Pagina	Testata	Data	Titolo	Pag.
Rubrica Comunicato stampa				
	Sapienza Università di Roma	27/02/2018	<i>Il Sahara era verde e popolato: la storia dell'evoluzione umana raccontata dal genoma</i>	3
Rubrica Sapienza - carta stampata				
V	la Repubblica	04/04/2018	<i>SAHARA, AVANZATA INARRESTABILE E' ALLE PORTE DEL MEDITERRANEO</i>	6
1	la Repubblica	28/02/2018	<i>INSERTO - LA SUPERPIANTA (E.Dusi)</i>	8
Rubrica Sapienza - web				
	Ilmattino.it	28/02/2018	<i>IL SAHARA ERA POPOLATO E RICCO DI VEGETAZIONE</i>	12
	Galileonet.it	28/02/2018	<i>NEL PASSATO, IL SAHARA ERA VERDE E POPOLATO. LO SVELA IL DNA UMANO</i>	13
	Agi.it	28/02/2018	<i>UN TEAM GUIDATO DA LA SAPIENZA, STUDIANDO IL GENOMA, RACCONTA DI QUANDO IL SAHARA ERA VERDE E OSPITA</i>	14
	Ansa.it	27/02/2018	<i>MIGLIAIA DI ANNI FA SAHARA ERA VERDE E POPOLATO, LO DICE IL DNA</i>	16
	Ansa.it	27/02/2018	<i>SAHARA GREEN AND POPULATED THOUSANDS OF YEARS AGO</i>	18
	Ilmessaggero.it	27/02/2018	<i>IL DESERTO DEL SAHARA ERA POPOLATO E RICCO DI VEGETAZIONE. LO DICE IL DNA</i>	19
Rubrica Sapienza - altri siti web				
	Ifoglio.it	27/02/2018	<i>RICERCA: SAHARA ERA VERDE E POPOLATO, DNA RACCONTA EVOLUZIONE</i>	20
	Meteoweb.eu	27/02/2018	<i>RICERCA: IL SAHARA ERA VERDE E POPOLATO, IL DNA RACCONTA L'EVOLUZIONE</i>	23



COMUNICATO STAMPA

Roma, 27 febbraio 2018

Il Sahara era verde e popolato: la storia dell'evoluzione umana raccontata dal genoma

Un gruppo di ricerca internazionale coordinato dalla Sapienza, ha utilizzato una tecnica innovativa di sequenziamento del Dna per ricostruire l'evoluzione della specie umana all'interno del continente africano. I risultati sono pubblicati su *Genome Biology*

La storia dei movimenti umani attraverso il deserto del Sahara, è racchiusa non solo nei reperti archeologici riconducibili ad antichi insediamenti sahariani, ma anche nel nostro genoma.

Questa nuova prospettiva, che finora non era mai stata analizzata, è stata adottata dal team di ricerca internazionale coordinato da Fulvio Cruciani del Dipartimento di Biologia e biotecnologie "Charles Darwin" della Sapienza di Roma, evidenziando che il pool genetico maschile di popolazioni nord-africane e sub-sahariane è stato plasmato da antiche migrazioni umane trans-sahariane.

Lo studio, pubblicato dal gruppo sulla rivista *Genome Biology*, costituisce un importante contributo al progresso conoscitivo sull'evoluzione umana e in particolare sul ruolo del cosiddetto "Green Sahara" nel popolamento dell'Africa. Durante l'optimum climatico dell'Olocene (tra 12 mila e 5 mila anni fa), il Sahara era una terra fertile (da cui "Green Sahara") e dunque non rappresentava una barriera geografica per eventuali spostamenti umani tra l'Africa sub-sahariana e le coste mediterranee del continente. Per analizzare il popolamento di questa regione i ricercatori si sono avvalsi di una tecnica innovativa (*next-generation sequencing*) per sequenziare circa 3,3 milioni di basi del cromosoma Y umano in 104 individui maschi, selezionati mediante uno screening di migliaia di campioni.

Lo studio della distribuzione geografica dei diversi cromosomi Y permette di fare inferenze riguardo eventuali eventi demografici del passato a carico della nostra specie. Mediante questa analisi, sono state individuate 5966 varianti geniche (di cui il 51% mai descritte in precedenza). Studiando la variabilità genetica di queste varianti

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

CF 80209930587 PI 02133771002

Capo Ufficio Stampa: Alessandra Bomben

Addetti Stampa: Christian Benenati - Marino Midena - Barbara Sabatini - Stefania Sepulcri

Addetti Comunicazione: Valentina Alvaro - Danny Cinalli

Piazzale Aldo Moro 5, 00185 Roma

T (+39) 06 4991 0035 - 0034 F (+39) 06 4991 0399

comunicazione@uniroma1.it stampa@uniroma1.it www.uniroma1.it



in 145 popolazioni africane ed eurasiatiche è stato possibile evidenziare massicce migrazioni umane avvenute sia attraverso il deserto del Sahara (prima della desertificazione) che attraverso il bacino del Mediterraneo.

“Il cromosoma Y – precisa Eugenia D’Atanasio, primo autore condiviso della ricerca – viene trasmesso dal padre ai soli figli maschi, fornendo quindi una prospettiva solo “al maschile” dell’evoluzione umana recente. Il confronto dei dati dell’Y con quelli relativi al DNA mitocondriale (trasmesso lungo la linea materna) e agli autosomi (trasmessi da entrambi i genitori) ha evidenziato differenze dei due sessi nel plasmare la variabilità genetica del Nord Africa, con un contributo femminile recente riconducibile alla tratta araba degli schiavi e un contributo maschile più antico, che risale principalmente al periodo del “Green Sahara”.

“Questa analisi – aggiunge Beniamino Trombetta, co-autore della ricerca – ha anche evidenziato massicci spostamenti avvenuti attraverso il bacino del Mediterraneo, che hanno coinvolto antichi movimenti di popolazioni umane dall’Europa all’Africa e viceversa, mostrando come i contatti tra queste due regioni siano sempre avvenuti fin dai tempi preistorici”.

In questo studio, per la prima volta, si trova la traccia genetica di migrazioni umane trans-sahariane che erano state sino a ora ipotizzate soltanto mediante l’analisi di cultura materiale. Gli scenari proposti contribuiscono a una migliore comprensione dell’evoluzione umana recente e aprono la strada a nuove linee di ricerca riguardo la nostra storia.

Riferimenti:

The peopling of the last Green Sahara revealed by high-coverage resequencing of trans-Saharan patrilineages - Eugenia D’Atanasio†, Beniamino Trombetta†, Maria Bonito, Andrea Finocchio, Genny Di Vito, Mara Seghizzi, Rita Romano, Gianluca Russo, Giacomo Maria Paganotti, Elizabeth Watson, Alfredo Coppa, Paolo Anagnostou, Jean-Michel Dugoujon, Pedro Moral, Daniele Sellitto, Andrea Novelletto and Fulvio Cruciani - *Genome Biology* 2018 19:20. DOI 10.1186/s13059-018-1393-5

Info

Beniamino Trombetta

Dipartimento di Biologia e biotecnologie “Charles Darwin”, Sapienza
Università di Roma

T: (+39) 06 4991 2827/2924

Email: beniamino.trombetta@uniroma1.it



Eugenia D'Atanasio
Dipartimento di Biologia e biotecnologie "Charles Darwin", Sapienza
Università di Roma
T: (+39) 06 4991 2923
Email: eugenia.datanasio@uniroma1.it

Lo studio

Sahara, avanzata inarrestabile: è alle porte del Mediterraneo

di MATTEO MARINI

Il deserto conquista terre al nord; e al sud le sue dune cancellano la savana
Dal 1920 al 2013 un milione di chilometri quadrati in più. Scatta l'allarme

Il Sahara si espande, sospinto dalla siccità. Ha conquistato terre a nord, spostando il suo confine verso la costa del Mediterraneo, e a sud, dove le dune strappano chilometri alle savane tropicali del Sahel. I ricercatori dell'Università del Maryland hanno scoperto che, nell'ultimo secolo, il deserto caldo più grande del mondo è cresciuto del dieci per cento. È grande quasi un milione di chilometri quadrati in più: quanto l'Italia e la Francia messe insieme. Lo studio, pubblicato sulla rivista *Journal of Climate*, tiene conto delle precipitazioni che si sono fatte più rare tra il 1920 e il 2013. In realtà, il Sahara si contrae e si espande ogni anno ma nei periodi caldi la sua superficie (dove cadono meno di 100 millimetri di pioggia all'anno) è aumentata addirittura del 16%. Dati alla mano, le estati si sono fatte sempre più calde e secche. E la responsabilità, almeno per un terzo, è dei cambiamenti climatici indotti dall'uomo.

«La ricerca corrobora in parte ciò che già sapevamo - spiega Antonello Pasini, fisico e climatologo Cnr, non coinvolto nello studio - il Sahara è soggetto a una variabilità naturale nei lunghi periodi. Ma il global warming sta allargando la cella equatoriale di circolazione, quella che porta alta pressione». È la "cella di Hadley" la responsabile del "bel tempo" e quindi assenza di piogge. E si spinge sempre più a nord, a scavalcare anche il Mediterraneo: «Ne faremo le spese anche noi se non blocchiamo le emissioni di gas serra. Pensiamo al Sud Italia dove c'è rischio desertificazione come in Puglia Basilicata e Sicilia», avverte Pasini.

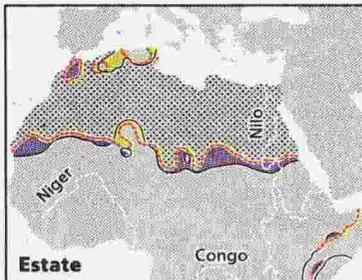
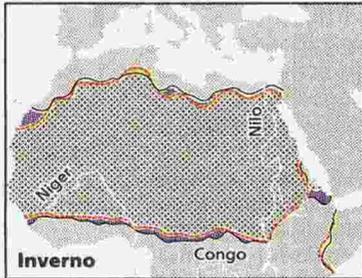
A sud, verso i tropici, nella fascia del Sahel, il Sahara divora chilometri quadrati di savana. Qui gli effetti della presenza umana sono ancora più devastanti. Alle precipitazioni sempre

più scarse, si aggiunge, infatti, la gestione sconsiderata delle risorse idriche. Basti pensare al lago Chad, che sta scomparendo: «In questa fascia le città non sono pensate per assorbire acqua e non sono integrate con l'ambiente - è l'analisi di Pietro Laureano, architetto consulente Unesco per la desertificazione - inoltre i suoli sono sfruttati oltre il loro limite. Tutto questo ha portato allo spopolamento di migliaia di villaggi in Niger, Nigeria, Mauritania e Mali. E all'insorgere di conflitti». Non è un caso che proprio dall'Africa subsahariana partano gran parte dei migranti verso l'Europa: «L'acqua è la prima ragione di emigrazione - continua Laureano - senza acqua, il secondo giorno si parte perché il terzo si muore». Ma in un periodo non troppo remoto nella storia dell'umanità, il Sahara era "verde", popolato, ricoperto di vegetazione e foreste. Il "green Sahara" era terra di passaggio e di migrazioni, dall'Africa oltre Mediterraneo. Una ricerca dell'Università La Sapienza ha ricostruito i movimenti di popolazioni che lo abitavano, tracciando una variante genetica arrivata nel nostro continente tra i 12.000 e i 5.000 anni fa.

Il clima che cambia e diventa estremo mette a rischio anche le oasi, piccole nicchie climatiche che invece, secondo Laureano, dovrebbero essere l'esempio di gestione sostenibile dell'acqua: «L'immagine che abbiamo delle oasi col laghetto è sbagliata. Quella è acqua pompata da faglie a 1.000 metri di profondità, un surplus di acqua malsana. Ci sono oasi che invece continuano a vivere con metodi arcaici, ma efficaci e sostenibili, di drenaggio con tunnel orizzontali che pescano solo l'acqua che serve. L'Africa è stata distrutta dal modello che continuiamo a esportare: quello fatto di grandi opere e dighe gigantesche. Bisognerebbe recuperare suolo proprio come si fa nelle oasi, attraverso piccoli progetti, che costano poco, utilizzando conoscenze locali, e ricostruire la catena di capacità di gestire il territorio».

IERI E OGGI

Nelle due mappe, a confronto l'estensione media delle aree desertiche durante l'estate e l'inverno nei 93 anni di osservazione del Sahara



INFOGRAFICA: GIULIANO GRANATI



www.arpis.it/STEFANO/STY



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Codice abbonamento: 059844

Studio del genoma

Quando il Sahara era verde e popolato

Oltre cinquemila anni fa il Sahara era verde e popolato. Lo rivela il genoma umano studiato da un team internazionale coordinato da Fulvio Cruciani del Dipartimento di biologia e biotecnologie "Charles Darwin" dell'Università La Sapienza di Roma. Per analizzare il popolamento di questa regione i ricercatori si sono avvalsi di

una tecnica innovativa (next-generation sequencing), mappando circa 3,3 milioni di basi del cromosoma Y umano in 104 individui maschi, selezionati mediante uno screening di migliaia di campioni. Da qui la conferma che durante l'optimum climatico dell'Olocene (tra 12 mila e 5 mila anni fa), il Green Sahara non rappresentava una

barriera geografica per gli spostamenti umani tra l'Africa sub-sahariana e le coste mediterranee del continente. «Questa analisi – spiega Beniamino Trombetta, co-autore della ricerca – ha evidenziato massicci spostamenti avvenuti attraverso il bacino del Mediterraneo, mostrando come i contatti tra popolazioni umane di Europa e Africa siano sempre avvenuti, fin dai tempi preistorici.



Il Mattino > Tecnologia > Scienza

Il deserto del Sahara era popolato e ricco di vegetazione. Lo dice il Dna



Il Sahara coperto di vegetazione lussureggiante. C'è stato un tempo, tra 12.000 e 5.000 anni fa, in cui il deserto era verde e popolato. Ce lo dice il Dna, nelle cui lettere è scritta la storia delle migrazioni umane attraverso quello che oggi è uno dei deserti più grandi del mondo. A ricostruire la storia è il gruppo internazionale di biologi coordinato da Fulvio Cruciani, dell'università La Sapienza di Roma, nello studio pubblicato sulla rivista Genome Biology.

Per ricomporre il puzzle dell'evoluzione umana nel Sahara, i ricercatori hanno utilizzato un'innovativa tecnica di sequenziamento genetico, con la quale hanno analizzato più di 3 milioni di lettere nel Dna di 104 individui. Si sono concentrati in particolare sul cromosoma Y, trasmesso dal padre ai soli figli maschi, identificando quasi 6.000 varianti geniche, la metà delle quali mai descritte in precedenza. I dati mostrano che le caratteristiche genetiche delle popolazioni maschili nord-africane e sub-sahariane sono state plasmate da antiche migrazioni.

Secondo gli autori, infatti, più di 5.000 anni fa, nel periodo chiamato Olocene, il Sahara era una terra fertile e non rappresentava una barriera geografica per eventuali spostamenti verso le coste del Mediterraneo. Per Beniamino Trombetta, del dipartimento di Biologia e biotecnologie Charles Darwin de La Sapienza e co-autore della ricerca, «questa analisi ha anche evidenziato massicci spostamenti avvenuti attraverso il bacino del Mediterraneo, che hanno coinvolto antichi movimenti di popolazioni umane dall'Europa all'Africa e viceversa. Un dato - ha concluso - che mostra come i contatti tra queste due regioni siano sempre avvenuti fin dai tempi preistorici».

Martedì 27 Febbraio 2018, 17:17 - Ultimo aggiornamento: 27-02-2018 23:57 © RIPRODUZIONE RISERVATA

POTREBBE INTERESSARTI ANCHE...



IL MATTINO TV



Forum al Mattino con Mara Carfagna

IL VIDEO PIU' VISTO



Il grande freddo e la Tenda Onlus: un posto sicuro per i senzatetto

+ VAI A TUTTI I VIDEO

LA NUOVA STAGIONE DELL'INFORMAZIONE



3 mesi a soli 15,99€

LE PIÙ CONDIVISE



IL CASO Costi dei morosi spalmati in bolletta: «Nessuna bufala, c'è da...»

NEL PASSATO, IL SAHARA ERA VERDE E POPOLATO. LO SVELA IL DNA UMANO

(Sapienza) - La storia dei movimenti umani attraverso il Sahara, è racchiusa non solo nei reperti archeologici riconducibili ad antichi insediamenti sahariani, ma anche nel nostro genoma.

Questa nuova prospettiva, che finora non era mai stata analizzata, è stata adottata dal team di ricerca internazionale coordinato da Fulvio Cruciani del Dipartimento di Biologia e biotecnologie "Charles Darwin" della **Sapienza** Università di Roma, evidenziando che il pool genetico maschile di popolazioni nord-africane e sub-sahariane è stato plasmato da antiche migrazioni umane trans-sahariane.

Lo studio, pubblicato dal gruppo sulla rivista *Genome Biology*, costituisce un importante contributo al progresso conoscitivo sull'evoluzione umana e in particolare sul ruolo del cosiddetto "Green Sahara" nel popolamento dell'Africa.

Durante l'optimum climatico dell'Olocene (tra 12 mila e 5 mila anni fa), il Sahara era una terra fertile (da cui "Green Sahara") e dunque non rappresentava una barriera geografica per eventuali spostamenti umani tra l'Africa sub-sahariana e le coste mediterranee del continente. Per analizzare il popolamento di questa regione, i ricercatori si sono avvalsi di una tecnica innovativa (next-generation sequencing) per sequenziare circa 3,3 milioni di basi del cromosoma Y umano in 104 individui maschi, selezionati mediante uno screening di migliaia di campioni.

Lo studio della distribuzione geografica dei diversi cromosomi Y permette di fare inferenze riguardo eventuali eventi demografici del passato a carico della nostra specie. Mediante questa analisi, sono state individuate 5966 varianti geniche (di cui il 51% mai descritte in precedenza). Studiando la variabilità genetica di queste varianti in 145 popolazioni africane ed eurasiatiche è stato possibile evidenziare massicce migrazioni umane avvenute sia attraverso il deserto del Sahara (prima della desertificazione) che attraverso il bacino del Mediterraneo.

"Il cromosoma Y precisa Eugenia D'Atanasio, primo autore condiviso della ricerca viene trasmesso dal padre ai soli figli maschi, fornendo quindi una prospettiva solo "al maschile" dell'evoluzione umana recente. Il confronto dei dati dell'Y con quelli relativi al Dna mitocondriale (trasmesso lungo la linea materna) e agli autosomi (trasmessi da entrambi i genitori) ha evidenziato differenze dei due sessi nel plasmare la variabilità genetica del Nord Africa, con un contributo femminile recente riconducibile alla tratta araba degli schiavi e un contributo maschile più antico, che risale principalmente al periodo del "Green Sahara".

"Questa analisi aggiunge Beniamino Trombetta, co-autore della ricerca ha anche evidenziato massicci spostamenti avvenuti attraverso il bacino del Mediterraneo, che hanno coinvolto antichi movimenti di popolazioni umane dall'Europa all'Africa e viceversa, mostrando come i contatti tra queste due regioni siano sempre avvenuti fin dai tempi preistorici".

In questo studio, per la prima volta, si trova la traccia genetica di migrazioni umane trans-sahariane che erano state sino a ora ipotizzate soltanto mediante l'analisi di cultura materiale. Gli scenari proposti contribuiscono a una migliore comprensione dell'evoluzione umana recente e aprono la strada a nuove linee di ricerca riguardo alla nostra storia.



AGI > Blog Italia > Mappe

Un team guidato da La Sapienza, studiando il genoma, racconta di quando il Sahara era verde e ospitale

Un team internazionale guidato dall'Università romana ha utilizzato una tecnica innovativa di sequenziamento del Dna per ricostruire l'evoluzione della specie umana. I risultati pubblicati sulla rivista Genome Biology



di ALESSANDRO FRAU | 28 febbraio 2018, 14:00



SAHARA

LA-SAPIENZA

GENOMA

Un tempo il Sahara non era come oggi ma ricco di vegetazione e di villaggi. Era, cioè, verde e popolato e non attraversato da nomadi e caratterizzato da un mare di sabbia e di dune. La teoria è stata pubblicata su una delle riviste scientifiche internazionali più importanti del mondo, [Genome Biology](#). Lo studio è stato svolto da **un gruppo di ricerca internazionale coordinato dall'Università La Sapienza di Roma**. Secondo lo studio, la storia dei movimenti umani non è racchiusa solamente all'interno dei reperti archeologici appartenenti ai primissimi insediamenti ma anche al nostro genoma.



■ Il Green Sahara

Si tratta di una prospettiva che non era ancora stata adeguatamente presa in considerazione e che mostrerebbe come il pool genetico maschile di popolazioni nord-africane e sub-sahariane sia stato plasmato da antiche migrazioni umane trans-sahariane. A sostenerlo è il team di ricerca coordinato da Fulvio Cruciani del Dipartimento di Biologia e biotecnologie "Charles Darwin" della Sapienza di Roma.

Durante l'optimum climatico dell'Olocene, in un periodo che va dai 12mila ai 5mila anni fa, il deserto africano era una terra fertile. Il cosiddetto Green Sahara. Non era ostile come oggi e non rappresentava una barriera geografica per coloro che avevano l'abitudine e il bisogno di spostarsi dall'Africa sub-sahariana alle coste mediterranee e viceversa.

■ Una tecnica innovativa

Per analizzare le caratteristiche del popolamento della regione i ricercatori si sono avvalsi di una tecnica innovativa (next-generation sequencing) per sequenziare **circa 3,3 milioni di basi del cromosoma Y umano in 104 individui maschi**, selezionati mediante uno screening di migliaia di campioni. Uno studio del genere e che riguarda la distribuzione geografica dei diversi cromosomi Y, permette di fare inferenze riguardo eventuali eventi demografici del passato. Attraverso questo metodo, sono state individuate 5966 varianti geniche. Con una percentuale del 51% di varianti mai descritte in precedenza. Studiando la loro variabilità genetica in 145 popolazioni africane ed eurasiatiche è stato possibile evidenziare massicce migrazioni umane avvenute sia attraverso il deserto del Sahara, prima della desertificazione, che attraverso il bacino del Mediterraneo.

■ Nuove scoperte e nuovi scenari

Grazie a questa scoperta ora sarà possibile aprire nuove linee di ricerca. "Il cromosoma Y – dice **Eugenia D'Atanasio**, primo autore condiviso della ricerca – viene trasmesso dal padre ai soli figli maschi, fornendo quindi una prospettiva solo "al maschile" dell'evoluzione umana recente. Il confronto dei dati dell'Y con quelli relativi al DNA mitocondriale, trasmesso lungo la linea materna, e agli autosomi, trasmessi da entrambi i genitori, ha evidenziato differenze dei due sessi nel plasmare la variabilità genetica del Nord Africa, con un contributo femminile recente riconducibile alla tratta araba degli schiavi e un contributo maschile più antico, che risale principalmente al periodo del "Green Sahara". Ma non solo.

"Questa analisi – aggiunge **Beniamino Trombetta**, co-autore della ricerca – ha anche evidenziato massicci spostamenti avvenuti attraverso il bacino del Mediterraneo, che hanno coinvolto antichi movimenti di popolazioni umane dall'Europa all'Africa e viceversa, mostrando come i contatti tra queste due regioni siano sempre avvenuti fin dai tempi preistorici". Uno studio, **frutto dell'eccellenza della ricerca italiana**, che per la prima volta ha individuato la traccia genetica di migrazioni umane trans-sahariane che erano state sino a ora ipotizzate tramite l'analisi di cultura materiale. Una scoperta che, in futuro, ci permetterà di conoscere, sempre più approfonditamente, la nostra Storia.

Se avete correzioni, suggerimenti o commenti scrivete a dir@agi.it

Questo sito utilizza cookie, anche di terze parti, a scopi pubblicitari e per migliorare servizi ed esperienza dei lettori. Per maggiori informazioni o negare il consenso, leggi l'informativa estesa. Se decidi di continuare la navigazione consideriamo che accetti il loro uso. [Ok](#) [Informativa estesa](#)

CANALI ANSA > Ambiente ANSA Viaggiati Legalità&Scuola Lifestyle Mare Motori Salute Scienza Terra&Gusto

Seguici su:   

A.it **S&T** > Terra&Poli



Fai la Ricerca



Vai a ANSA.it

News | Multimedia | **RAGAZZI** |

SPAZIO&ASTRONOMIA • BIOTECH • TECNOLOGIE • FISICA&MATEMATICA • ENERGIA • **TERRA&POLI** • RICERCA&ISTITUZIONI • LIBRI • RICERCA NEL SUD

ANSA.it > Scienza&Tecnica > Terra&Poli > Migliaia di anni fa Sahara era verde e popolato, lo dice il Dna

Migliaia di anni fa Sahara era verde e popolato, lo dice il Dna

Studio italiano ricostruisce storia migrazioni nel deserto



Redazione ANSA 27 febbraio 2018 18:53



Scrivi alla redazione



Stampa



Uno dei deserti più grandi del mondo, il Sahara, migliaia di anni fa aveva una vegetazione lussureggiante (fonte: [Sapienza](#), Università di Roma) © ANSA/Ansa

CLICCA PER INGRANDIRE 

C'è stato un tempo, **tra 12.000 e 5.000 anni fa**, in cui il **Sahara era popolato e coperto di vegetazione lussureggiante**. Ce lo dice il **Dna**, nelle cui lettere è scritta la storia delle migrazioni umane attraverso quello che oggi è uno dei **deserti più grandi del mondo**. A ricostruire la storia è il gruppo internazionale di biologi coordinato da Fulvio Cruciani, dell'università [Sapienza](#) di Roma, nello studio pubblicato sulla rivista Genome Biology.

DALLA HOME SCIENZA&TECNICA



Migliaia di anni fa Sahara era verde e popolato, lo dice il Dna

[Terra e Poli](#)



Roma sotto la neve vista dallo spazio

[Terra e Poli](#)



Spie di vita su Marte dal deserto più arido della Terra

[Terra e Poli](#)



Per ricomporre il **puzzle dell'evoluzione umana nel Sahara**, i ricercatori hanno utilizzato un'innovativa tecnica di sequenziamento genetico, con la quale hanno analizzato più di 3 milioni di lettere nel **Dna di 104 individui**. Si sono concentrati in particolare sul **cromosoma Y**, trasmesso dal padre ai soli figli maschi, identificando quasi 6.000 varianti geniche, la metà delle quali mai descritte in precedenza. I dati mostrano che le caratteristiche genetiche delle popolazioni maschili nord-africane e sub-sahariane sono state plasmate da antiche migrazioni.

Secondo gli autori della ricerca, infatti, **più di 5.000 anni fa**, nel periodo chiamato **Olocene**, il Sahara era una terra fertile e non rappresentava una barriera geografica per eventuali spostamenti verso le coste del Mediterraneo. Per Beniamino Trombetta, del dipartimento di Biologia e biotecnologie 'Charles Darwin' della [Sapienza](#) e co-autore della ricerca, "questa analisi ha anche evidenziato **massicci spostamenti** avvenuti attraverso il bacino del Mediterraneo, che hanno coinvolto antichi movimenti di popolazioni umane dall'Europa all'Africa e viceversa. Un dato - ha concluso - che mostra come i contatti tra queste due regioni siano sempre avvenuti fin dai tempi preistorici".

RIPRODUZIONE RISERVATA © Copyright ANSA



 Scrivi alla redazione  Stampa



L'intelligenza artificiale diventa regista
Tecnologie



Una molecola ispirata agli insetti sfida i giganti della chimica
Fisica e Matematica

Questo sito utilizza cookie, anche di terze parti, a scopi pubblicitari e per migliorare servizi ed esperienza dei lettori. Per maggiori informazioni o negare il consenso, leggi l'informativa estesa. Se decidi di continuare la navigazione consideriamo che accetti il loro uso. [Ok](#) [Informativa estesa](#)

ANSA ENGLISH EDITIONS

Mediterraneo

NuovaEuropa

Follow us:



ANSA Latest News



General News Politics Business Science&Technology LifeStyle + Sport Vatican World Photo

TRENDING > malaria case • growth • Pope Francis • Colombia • dioxins alarm • vaccines

ANSA.it · English · Latest News · [Sahara green and populated thousands of years ago](#)

Sahara green and populated thousands of years ago

Italian-led study reconstructs migrations across area

Redazione ANSA

ROME

27 February 2018

16:47

NEWS

Suggerisci

Facebook

Twitter

Google+

Altri



Stampa

Scrivi alla redazione



© ANSA

CLICK TO ENLARGE

(ANSA) - Rome, February 27 - The Sahara was green and populated thousands of years ago, an Italian-led study said Tuesday.

The study, led by Rome La [Sapienza](#) University's Fulvio Cruciani and published in Genome Biology, used an innovative DNA sequencing technique to reconstruct human migration in the area.

The Sahara was covered in lush vegetation between 12,000 and 5,000 years ago, the study found.

ALL RIGHTS RESERVED © Copyright ANSA



Condividi



Suggerisci

Annunci PPN



Lavorare da casa

Non è più un sogno!

[Consulta le offerte](#)



Auto abbandonate Dubai

Centinaia di auto abbandonate a Dubai! Ecco perché

www.motori.it/AutoDubai



e-light offerta luce

L'offerta conveniente di Enel Energia a portata di click.

[Aderisci ora](#)



Costruisci il tuo futuro

Con Pensionline integri la tua pensione per un futuro sereno

[Fai un preventivo](#)

LATEST NEWS

17:29 'Ndrangheta boss to be let out (4)

17:27 LeU dodges CasaPound TV debate (3)

17:11 'Ndrangheta boss to be let out (3)

16:55 Possible deal with M5S if common points (3)

16:47 Sahara green and populated years ago

16:37 Snow, cold continue to cause disruption (4)

16:23 Nursing unions to strike April 12-13

> All News

P.I. IT00876481003 - © Copyright ANSA - All rights reserved

ANSA.it

English Editions



ROMA VITERBO RIETI LATINA FROSINONE ABRUZZO MARCHE UMBRIA

VIDEO FOTO

HOME PRIMO PIANO ECONOMIA SPETTACOLI E CULTURA SOCIETÀ SPORT MOTORI MODA LE ALTRE SEZIONI ▼

Cronaca Politica Esteri Sanità Vaticano Scuola e Università Speciale Elezioni

Il Messaggero > Primo Piano > Esteri

cerca nel sito...

Il deserto del Sahara era popolato e ricco di vegetazione. Lo dice il Dna



Il Sahara coperto di vegetazione lussureggiante. C'è stato un tempo, tra 12.000 e 5.000 anni fa, in cui il deserto era verde e popolato. Ce lo dice il Dna, nelle cui lettere è scritta la storia delle migrazioni umane attraverso quello che oggi è uno dei deserti più grandi del mondo. A ricostruire la storia è il gruppo internazionale di biologi coordinato da Fulvio Cruciani, dell'università La Sapienza di Roma, nello studio pubblicato sulla rivista Genome Biology.

Per ricomporre il puzzle dell'evoluzione umana nel Sahara, i ricercatori hanno utilizzato un'innovativa tecnica di sequenziamento genetico, con la quale hanno analizzato più di 3 milioni di lettere nel Dna di 104 individui. Si sono concentrati in particolare sul cromosoma Y, trasmesso dal padre ai soli figli maschi, identificando quasi 6.000 varianti geniche, la metà delle quali mai descritte in precedenza. I dati mostrano che le caratteristiche genetiche delle popolazioni maschili nord-africane e sub-sahariane sono state plasmate da antiche migrazioni.

Secondo gli autori, infatti, più di 5.000 anni fa, nel periodo chiamato Olocene, il Sahara era una terra fertile e non rappresentava una barriera geografica per eventuali spostamenti verso le coste del Mediterraneo. Per Beniamino Trombetta, del dipartimento di Biologia e biotecnologie Charles Darwin de La Sapienza e co-autore della ricerca, «questa analisi ha anche evidenziato massicci spostamenti avvenuti attraverso il bacino del Mediterraneo, che hanno coinvolto antichi movimenti di popolazioni umane dall'Europa all'Africa e viceversa. Un dato - ha concluso - che mostra come i contatti tra queste due regioni siano sempre avvenuti fin dai tempi preistorici».

Martedì 27 Febbraio 2018 - Ultimo aggiornamento: 17:17



Wrongonyou, il live acustico a Messaggero Tv



Raggi: dal 2024 vietati veicoli diesel nel centro di Roma



Scacco al furto di auto, 101 arresti in tutta Italia: così individuavano i veicoli rubati



Napoli, tuffo al mare sotto la neve: il temerario che sfida Burian



Rubava a scuola nelle borse di colleghi e alunni: educatore scolastico colto in flagrante



Neve a Roma e sul K2 si va con lo slittino Guarda



Romani "impazziti": al Circo Massimo si scia Guarda il video



Neve a Roma, dalla scalinata del Campidoglio si scende con lo snowboard

Questo sito utilizza cookie di profilazione, propri o di altri siti, per inviare messaggi pubblicitari mirati. Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie [clicca qui](#). Se accedi a un qualunque elemento sottostante questo banner acconsenti all'uso dei cookie

Ok



LEGGI EDIZIONE

ACQUISTA EDIZIONE

IL FOGLIO

ELEZIONI 2018 | JUNCKER | TRUMP | CONSIP

home cerasa elefantino politica economia chiesa esteri magazine editoriali cultura lettere al direttore sezioni v

adn kronos



Mettere il fotovoltaico sul tetto di casa?

Prima leggi quanto costa e le 3 novità che stanno cambiando il mercato

>> [L'articolo continua su "Fotovoltaico per Te"](#)

Ricerca: Sahara era verde e popolato, Dna racconta evoluzione

27 Febbraio 2018 alle 14:00



Roma, 27 feb. (AdnKronos Salute) - Verde e popolato. Così sarebbe apparso il deserto del Sahara a un antichissimo visitatore oltre 5 mila anni fa, secondo un gruppo di ricerca internazionale coordinato dall'[università Sapienza](#) di Roma. Il team ha utilizzato una tecnica innovativa di sequenziamento del Dna per ricostruire l'evoluzione della specie umana all'interno del continente africano. E i sorprendenti risultati sono

pubblicati su 'Genome Biology'.

Fino a poco tempo fa la storia dei movimenti umani attraverso il Sahara era racchiusa nei reperti archeologici riconducibili ad antichi insediamenti sahariani. Oggi gli scienziati possono ricostruirla anche esaminando il nostro genoma. Proprio questa nuova prospettiva è stata adottata dal team di ricerca internazionale coordinato da Fulvio Cruciani del Dipartimento di biologia e biotecnologie 'Charles Darwin' della **Sapienza**: è emerso che il pool genetico maschile di popolazioni nord-africane e sub-sahariane è stato plasmato da antiche migrazioni umane trans-sahariane. Lo studio costituisce un importante contributo al progresso conoscitivo sull'evoluzione umana e in particolare sul ruolo del cosiddetto 'Green Sahara' nel popolamento dell'Africa.

Durante l'optimum climatico dell'Olocene (tra 12 mila e 5 mila anni fa), il Sahara era una terra fertile (da cui Green Sahara) e dunque non rappresentava una barriera geografica per eventuali spostamenti umani tra l'Africa sub-sahariana e le coste mediterranee del continente. Per analizzare il popolamento di questa regione i ricercatori si sono avvalsi di una tecnica innovativa (next-generation sequencing), mappando circa 3,3 milioni di basi del cromosoma Y umano in 104 individui maschi, selezionati mediante uno screening di migliaia di campioni. Lo studio della distribuzione geografica dei diversi cromosomi Y permette infatti di evidenziare eventuali eventi demografici del passato.

Con questa analisi sono state individuate 5.966 varianti geniche (di cui il 51% mai descritte in precedenza). Studiando la variabilità genetica di queste varianti in 145 popolazioni africane ed eurasiatiche è stato poi possibile evidenziare massicce migrazioni umane avvenute sia attraverso il deserto del Sahara (prima della desertificazione) che attraverso il bacino del Mediterraneo.



"Il cromosoma Y - precisa Eugenia D'Atanasio, primo autore condiviso della ricerca - viene trasmesso dal padre ai soli figli maschi, fornendo quindi una prospettiva solo 'al maschile' dell'evoluzione umana recente. Il confronto dei dati dell'Y con quelli relativi al Dna mitocondriale (trasmesso lungo la linea materna) e agli autosomi (trasmessi da entrambi i genitori) ha evidenziato differenze dei due sessi nel plasmare la variabilità genetica del Nord Africa, con

un contributo femminile recente riconducibile alla tratta araba degli schiavi e un contributo maschile più antico, che risale principalmente al periodo del Green Sahara".

"Questa analisi - aggiunge Beniamino Trombetta, co-autore della ricerca - ha anche evidenziato massicci spostamenti avvenuti attraverso il bacino del Mediterraneo, che hanno coinvolto antichi movimenti di popolazioni umane dall'Europa all'Africa e viceversa, mostrando come i contatti tra queste due regioni siano sempre avvenuti fin dai

tempi preistorici". In questo studio, per la prima volta, si trova la traccia genetica di migrazioni umane trans-sahariane che erano state finora ipotizzate soltanto mediante l'analisi di cultura materiale. Obiettivo una migliore comprensione dell'evoluzione umana recente, ma lo studio apre anche la strada a nuove linee di ricerca sulla storia dell'umanità.

PUBBLICITÀ



Nuova Tiguan Sport.
 Da € 249/mese TAN
 3,99% TAEG 4,96%
 con allestimento
 sportivo R-Line
 Volkswagen Tiguan



Scappa dal freddo!
 Prenota il tuo posto
 al sole quest'inverno
 con il 70% di sconto.
 Secret Escapes



**Il nuovo
 comparatore di voli
 che batte tutta la
 concorrenza !**
 Voli Economici da 19.95€



**Confronta i
 Montascale: offerte
 esclusive solo per te.**
 3 preventi entro 1
 ora!
 Prezzi del montascale?



**La lista +Europa
 cresce nei sondaggi e
 se il 4 marzo non ci
 saranno vincitori il
 suo nome ...**
 Ben alzati. Il Pd si ...



**Anche noi, come Di
 Maio, siamo pronti a
 salire al Colle da
 Sergio Mattarella**
 Ecco la nostra lista ...



**Storia di una causa
 persa dal capocomico
 e di una confessione
 raccolta dai
 carabinieri. ...**
 Un bonifico di cui ...



**Leu pensa di essere
 il Labour italiano.**
 Un errore di
 prospettiva che ha
 già fatto ...
 Com'è triste e ...

Sponsorizzato da 

Lascia il tuo commento

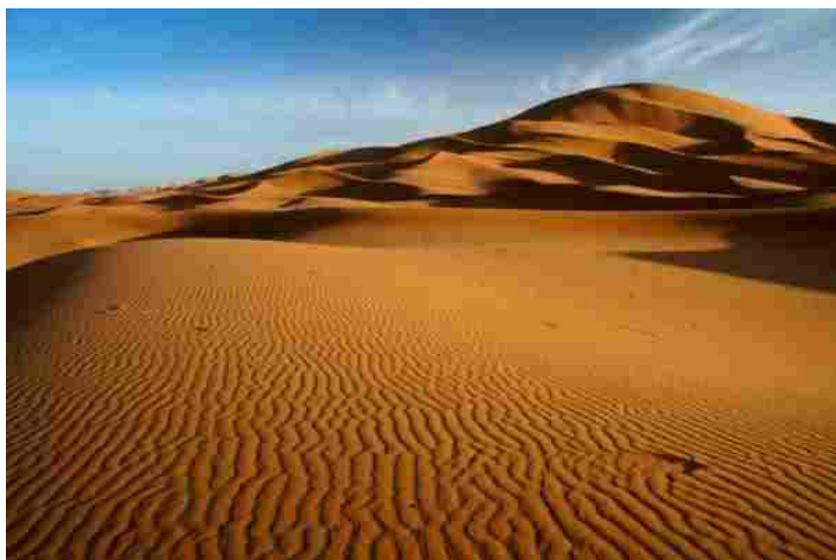
Testo

Ricerca: il Sahara era verde e popolato, il DNA racconta l'evoluzione

Verde e popolato: era così il deserto del Sahara oltre 5 mila anni fa

A cura di **AdnKronos** 27 febbraio 2018 - 15:39

 Mi piace 522 mila



Meteo Europa, il Burian porta la neve anche a Barcelona in Spagna! Le immagini in diretta



Verde e popolato. Così sarebbe apparso il **deserto del Sahara** a un antichissimo visitatore oltre 5 mila anni fa, secondo un gruppo di ricerca internazionale coordinato dall'**università Sapienza** di Roma. Il team ha utilizzato una tecnica innovativa di sequenziamento del Dna per ricostruire l'evoluzione della specie umana all'interno del continente africano. E i sorprendenti risultati sono pubblicati su 'Genome Biology'.

Fino a poco tempo fa la storia dei movimenti umani attraverso il Sahara era racchiusa nei reperti archeologici riconducibili ad antichi insediamenti sahariani. Oggi gli scienziati possono ricostruirla anche esaminando il nostro genoma. Proprio questa nuova prospettiva è stata adottata dal team di ricerca internazionale coordinato da Fulvio Cruciani del Dipartimento di biologia e biotecnologie 'Charles Darwin' della **Sapienza**: è emerso che il pool genetico maschile di popolazioni nord-africane e sub-sahariane è stato plasmato da antiche migrazioni umane trans-sahariane. Lo studio costituisce un importante contributo al progresso conoscitivo sull'evoluzione umana e in particolare sul ruolo del cosiddetto 'Green Sahara' nel popolamento dell'Africa.

Durante l'optimum climatico dell'Olocene (tra 12 mila e 5 mila anni fa), il Sahara era una terra fertile (da cui Green Sahara) e dunque non rappresentava una barriera geografica per eventuali spostamenti umani tra l'Africa sub-sahariana e le coste mediterranee del continente. Per analizzare il popolamento di questa regione i ricercatori si sono avvalsi di una tecnica innovativa (next-generation sequencing), mappando circa 3,3 milioni di basi del cromosoma Y umano in 104 individui maschi, selezionati mediante uno screening di migliaia di campioni. Lo studio della distribuzione geografica dei diversi cromosomi Y permette infatti di evidenziare eventuali eventi demografici del passato.

Con questa analisi sono state individuate 5.966 varianti geniche (di cui il 51% mai descritte in precedenza). Studiando la variabilità genetica di queste varianti in 145 popolazioni africane ed eurasiatiche è stato poi possibile evidenziare massicce migrazioni umane avvenute sia attraverso il deserto del Sahara (prima della desertificazione) che attraverso il bacino del Mediterraneo.

“Il cromosoma Y – precisa Eugenia D’Atanasio, primo autore condiviso della ricerca – viene trasmesso dal padre ai soli figli maschi, fornendo quindi una prospettiva solo ‘al maschile’ dell’evoluzione umana recente. Il confronto dei dati dell’Y con quelli relativi al Dna mitocondriale (trasmesso lungo la linea materna) e agli autosomi (trasmessi da entrambi i genitori) ha evidenziato differenze dei due sessi nel plasmare la variabilità genetica del Nord Africa, con un contributo femminile recente riconducibile alla tratta araba degli schiavi e un contributo maschile più antico, che risale principalmente al periodo del Green Sahara”.

“Questa analisi – aggiunge Beniamino Trombetta, co-autore della ricerca – ha anche evidenziato massicci spostamenti avvenuti attraverso il bacino del Mediterraneo, che hanno coinvolto antichi movimenti di popolazioni umane dall’Europa all’Africa e viceversa, mostrando come i contatti tra queste due regioni siano sempre avvenuti fin dai tempi preistorici”. In questo studio, per la prima volta, si trova la traccia genetica di migrazioni umane trans-sahariane che erano state finora ipotizzate soltanto mediante l’analisi di cultura materiale. Obiettivo una migliore comprensione dell’evoluzione umana recente, ma lo studio apre anche la strada a nuove linee di ricerca sulla storia dell’umanità.

A cura di **AdnKronos**

🕒 15:39 27.02.18

ARTICOLI CORRELATI

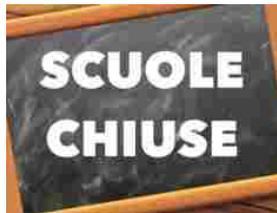
ALTRO DALL'AUTORE



Napoli, scenario da era glaciale alle falde del vesuvio...



Malattie rare: Roche studia 9 molecole



Maltempo Puglia: scuole chiuse domani 28 Febbraio a Bitonto...



Smog, Corte suprema Germania: ok al blocco delle auto...



Maltempo: voli in ritardo all'aeroporto di Olbia Costa Smeralda



Maltempo: problemi nelle casette di legno degli sfollati



PREVISIONI METEO E SCIENZE DEL CIELO E DELLA TERRA
 Giornale online di meteorologia e scienze del cielo e della terra
 Reg. Tribunale RC, N° 12/2010

Editore **Socedit Srl**

Iscrizione al ROC N° 25929
 P.IVA/CF 02901400800

SITEMAP

HOME

FOTO

• FOTO METEO

• FOTO ASTRONOMIA

• FOTO NATURA

• FOTO TECNOLOGIA

• FOTO CURIOSITA'

VIDEO

METEO

GEO-VULCANOLOGIA

ASTRONOMIA

MEDICINA E SALUTE

TECNOLOGIA

ALTRE SCIENZE

LE ONDE ELETTROMAGNETICHE

VIAGGI E TURISMO

OLTRE LA SCIENZA

ARCHEOLOGIA

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Codice abbonamento: 059844