

Rassegna stampa

7 milioni di anni fa il coccodrillo africano
attraversò l'Atlantico e colonizzò il Nuovo
Mondo

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

Rassegna del 28-07-20

COMUNICATO STAMPA

24/07/20	UNIVERSITÀ SAPIENZA DI ROMA	1	7 milioni di anni fa il coccodrillo africano attraversò l'Atlantico e colonizzò il Nuovo Mondo	...	1
----------	--------------------------------	---	--	-----	---

SAPIENZA WEB

24/07/20	TORINO.REPUBBLICA .IT	1	I coccodrilli africani hanno attraversato l'Atlantico, dall'Università di Torino la dimostrazione	...	4
24/07/20	TORINO.CORRIERE.IT	1	Il Cristoforo Colombo dei coccodrilli, solcando l'Atlantico finì in America - Corriere.it	...	7
24/07/20	AFFARITALIANI.IT	1	In base a un nuovo studio anche i coccodrilli americani provengono dall'Africa - Affaritaliani.it	...	9
24/07/20	AVVENIRE.IT	1	Prima di Colombo, il coccodrillo: 7 milioni di anni fa colonizzò l'America	...	11
24/07/20	ADNKRONOS.COM	1	Ricerca: i coccodrilli arrivarono dall'Africa 7 milioni di anni fa	...	13

SAPIENZA SITI MINORI WEB

24/07/20	CORRIEREQUOTIDIAN O.IT	1	7 MILIONI DI ANNI FA IL COCCODRILLO AFRICANO ATTRAVERSÒ L'ATLANTICO E COLONIZZÒ IL NUOVO MONDO CorriereQuotidiano.it - Il giornale delle Buone Notizie	...	15
24/07/20	VGLOBALE.IT	1	E il coccodrillo africano arrivò nel Nuovo mondo - Villaggio Globale	...	17
24/07/20	9COLONNE.IT	1	Sette milioni di anni fa il coccodrillo africano colonizzò il nuovo mondo	...	20



7 milioni di anni fa il coccodrillo africano attraversò l'Atlantico e colonizzò il Nuovo Mondo

La ricostruzione in 3D dei resti del cranio di un coccodrillo, ritrovato ad As Sahabi (Libia) e conservato per quasi un secolo presso il Museo Universitario di Scienze della Terra (MUST) della Sapienza Università di Roma, ha permesso di identificare nel rettile sahariano l'antenato degli attuali coccodrilli americani. I risultati dello studio, condotto da un team di ricercatori italiani, sono stati pubblicati sulla rivista *Scientific Reports*, permettendo di ripercorrere milioni di anni di storia evolutiva

Dopo una lunga traversata dell'Oceano Atlantico, l'esploratore scorge in lontananza la terra ferma, un continente fino a quel momento sconosciuto, dove presto però sarebbe stata scritta una nuova storia.

Sembra la narrazione dell'approdo di Cristoforo Colombo nel Nuovo Mondo circa 500 anni fa, eppure si tratta di quanto emerge da un nuovo studio pubblicato sulla rivista *Scientific Reports* grazie al quale viene ricostruito un tassello della storia evolutiva dei coccodrilli. È possibile che alcuni esemplari di coccodrilli siano partiti circa 7 milioni di anni fa dal Nord Africa, e abbiano verosimilmente attraversato l'Oceano Atlantico per arrivare sulle coste del Sud America, dove si sono adattati e diversificati dando origine alle specie di *Crocodylus*, che ancora oggi abitano il continente americano.

La ricerca colloca il reperto africano del Miocene, identificato come *Crocodylus checchiai*, alla base dell'albero evolutivo dei coccodrilli americani.

Il lavoro, sviluppato da Massimo Delfino dell'Università di Torino e coordinato da Raffaele Sardella, Direttore del Museo Universitario di Scienze della Terra (MUST) della Sapienza Università di Roma, in collaborazione con l'Università di Firenze, ha permesso di ricostruire in 3D l'unico "superstite" dei cinque crani fossili ritrovati agli inizi degli anni '30 nel corso di una spedizione scientifica in Libia, in una località del Sahara settentrionale chiamata As Sahabi. Il fossile studiato è stato conservato nelle collezioni del museo romano per quasi un secolo.



“L'esemplare di *Crocodylus checchiai* – spiega Raffaele Sardella – è il cranio meglio conservato di questa specie vissuta nel Miocene, oltre 7 milioni di anni fa, in Africa, quando il Sahara era un territorio molto diverso da come appare oggi, popolato da grandi mammiferi e ricco di vegetazione e corsi d'acqua”.

“Abbiamo visto che il coccodrillo di As Sahabi condivide con le specie americane numerose particolarità anatomiche” - commenta Massimo Delfino, del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Torino. “Ma non solo, abbiamo confrontato, grazie a specifici software, i dati ottenuti con le caratteristiche anatomiche di altre specie sia esistenti che fossili con lo scopo di realizzare una analisi filogenetica che ha chiarito che questa specie rappresenta una sorta di anello di congiunzione fra le specie africane e quelle americane”.

“Il nostro è un risultato di estrema importanza – afferma Lorenzo Rook dell'Università di Firenze – che valorizza le collezioni storiche di un giacimento paleontologico unico per la comprensione dei popolamenti faunistici dell'area circum-mediterranea alla fine del Miocene”.

Attraverso l'uso di scansioni tomografiche i ricercatori hanno ottenuto le immagini 3D sia dell'interno, sia dell'esterno del cranio. Le dimensioni della testa hanno permesso di stabilire che il coccodrillo fosse di età adulta e lungo poco più di 3 metri.

“L'uso di queste tecnologie - aggiunge Dawid A. Iurino, ricercatore del team che ha elaborato le TAC realizzate sul cranio libico, ora all'Università di Perugia - apre grandi prospettive nel campo della ricerca paleontologica e permette di analizzare elementi altrimenti impossibili da osservare”.

I risultati dello studio trovano infatti conferme anche da un punto di vista cronologico. Nel Nuovo Mondo infatti, i fossili più antichi di *Crocodylus* risalgono all'inizio del Pliocene (5 milioni di anni fa) risultando ben più recenti della specie studiata. È quindi possibile che durante il Miocene alcuni esemplari di *C. checchiai* abbiano attraversato l'Oceano Atlantico approdando sulle coste del sud America.

L'attraversamento di un così ampio tratto di mare, che nel Miocene era comunque più breve di oggi, potrebbe apparire sorprendente, ma tra i coccodrilli attuali esistono specie in grado di tollerare l'elevata salinità dell'acqua marina e di compiere ampi spostamenti in mare aperto sfruttando le correnti di superficie. Studi con tracciamento satellitare condotti su alcuni esemplari di coccodrillo marino australiano (*Crocodylus porosus*), hanno rivelato



come, sfruttando le correnti, questi rettili siano in grado di percorrere in diversi giorni oltre 500 km in mare aperto.

I risultati di questo studio rappresentano un importante contributo per ricostruire la storia evolutiva e la paleobiogeografia dei coccodrilli, ovvero le modalità e i tempi con i quali questi rettili hanno colonizzato i diversi continenti raggiungendo la loro attuale distribuzione geografica.

Riferimenti

Old African fossils provide new evidence for the origin of the American crocodiles - Delfino, M., Iurino, D., Mercurio, B., Piras, P., Rook, L., and Sardella, R., 2020, *Scientific Reports* <https://doi.org/10.1038/s41598-020-68482-5>

Info

Raffaele Sardella

Dipartimento di Scienze della Terra, Sapienza Università di Roma

Direttore del Museo Universitario di Scienze della Terra (MUST)

raffaele.sardella@uniroma1.it

Torino

Cerca nel sito



METEO

HOME

CRONACA

SPORT

FOTO

RISTORANTI

ANNUNCI LOCALI

CAMBIA EDIZIONE

VIDEO

I coccodrilli africani hanno attraversato l'Atlantico, dall'Università di Torino la dimostrazione



La scoperta dall'esame del cranio di un coccodrillo libico conservato alla Sapienza

di JACOPO RICCA

ABBONATI A

Rep:

24 luglio 2020

I coccodrilli africani hanno attraversato l'Atlantico, molto prima di Vichinghi e Cristoforo Colombo, per colonizzare le Americhe. Questa è la scoperta fatta dall'Università di Torino attraverso la ricostruzione in 3D dei resti del cranio di un coccodrillo, ritrovato ad As Sahabi (Libia) e conservato per quasi un secolo presso il Museo Universitario di Scienze della Terra (Must) della Sapienza Università di Roma. Secondo lo [studio](#) del paleontologo torinese **Massimo Delfino**, pubblicato sulla rivista *Scientific Reports*, circa 7 milioni di anni fa alcuni esemplari di coccodrillo sarebbero partiti dal Nord Africa e verosimilmente hanno attraversato l'Oceano Atlantico per arrivare sulle coste del Sud America, dove si sono adattati e diversificati dando origine alle specie di *Crocodylus* che ancora oggi abitano il continente americano.

La ricerca, sviluppata insieme al direttore del Museo Universitario di Scienze della Terra, Raffaele Sardella, e con la collaborazione dell'Università di Firenze, colloca il reperto africano del Miocene, identificato come *Crocodylus checchiai*, alla base dell'albero evolutivo dei coccodrilli americani.



SAPIENZA WEB



Condividi

Il lavoro ha permesso di ricostruire in 3D l'unico "superstite" dei cinque crani fossili ritrovati agli inizi degli anni Trenta nel corso di una spedizione scientifica in Libia, in una località del Sahara settentrionale chiamata As Sahabi. Il fossile studiato è stato conservato nelle collezioni del museo romano per quasi un secolo: "L'esemplare di *Crocodylus checchiai* è il cranio meglio conservato di questa specie vissuta nel Miocene, oltre 7 milioni di anni fa, in Africa, quando il Sahara era un territorio molto diverso da come appare oggi, popolato da grandi mammiferi e ricco di vegetazione e corsi d'acqua" spiega Sardella. "Abbiamo visto che il coccodrillo di As Sahabi condivide con le specie americane numerose particolarità anatomiche – chiarisce il professor Delfino del dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Torino - Ma non solo, abbiamo confrontato, grazie a specifici software, i dati ottenuti con le caratteristiche anatomiche di altre specie sia esistenti che fossili con lo scopo di realizzare una analisi filogenetica che ha chiarito che questa specie rappresenta una sorta di anello di congiunzione fra le specie africane e quelle americane".

R



SCIENZE

Un tempo i coccodrilli camminavano su due zampe

L'attraversamento di un così ampio tratto di mare, che nel Miocene era comunque più breve di oggi, potrebbe apparire sorprendente, ma tra i coccodrilli attuali esistono specie in grado di tollerare l'elevata salinità dell'acqua marina e di compiere ampi spostamenti in mare aperto sfruttando le correnti di superficie. Studi con tracciamento satellitare condotti su alcuni esemplari di coccodrillo marino australiano (*Crocodylus porosus*), hanno rivelato come, sfruttando le correnti, questi rettili siano in grado di percorrere in diversi giorni oltre 500 chilometri in mare aperto.

R



SCIENZE

Emerge dal giurassico un coccodrillo con i denti del T.rex

Attraverso l'uso di scansioni tomografiche i ricercatori hanno ottenuto le immagini 3D sia dell'interno, sia dell'esterno del cranio. Le dimensioni della testa hanno permesso di stabilire che il coccodrillo fosse di età adulta e lungo poco più di 3 metri. "Il nostro è un risultato di estrema importanza – afferma Lorenzo Rook dell'Università di Firenze – che valorizza le collezioni storiche di un giacimento paleontologico unico per la comprensione dei popolamenti faunistici dell'area circum-mediterranea alla fine del Miocene". I risultati dello studio trovano conferme anche da un punto di vista cronologico. Nel Nuovo Mondo infatti, i fossili più antichi di *Crocodylus* risalgono all'inizio del Pliocene (5 milioni di anni fa) risultando ben più recenti della specie studiata. È quindi possibile che durante il Miocene alcuni esemplari di "checchiai" (o una forma affine e ancora sconosciuta) abbiano attraversato l'Oceano Atlantico approdando sulle coste del sud America: "L'uso di queste tecnologie - aggiunge Dawid A. Iurino, ricercatore del team che ha elaborato le TAC realizzate sul cranio libico, ora all'Università di Perugia - apre grandi prospettive nel campo della ricerca paleontologica e permette di analizzare elementi altrimenti impossibili da osservare".

I risultati di questo studio rappresentano un importante contributo per ricostruire la storia evolutiva e la paleobiogeografia dei coccodrilli, ovvero le modalità e i tempi con i quali questi rettili hanno colonizzato i diversi continenti raggiungendo la loro attuale distribuzione geografica.

SAPIENZA WEB



SEZIONI

EDIZIONI LOCALI

CORRIERE TV

ARCHIVIO

SERVIZI

CERCA

LOGIN

CORRIERE DELLA SERA

CORRIERE TORINO / CULTURA



SULLA RIVISTA «SCIENTIFIC REPORTS»

Il Cristoforo Colombo dei coccodrilli, solcando l'Atlantico finì in America

L'ipotesi confermata dai resti di un cranio. Lo studio delle università di Torino e Firenze
«Nel Miocene, 7 milioni di anni fa, il tratto di mare era comunque più breve»



Il Cristoforo Colombo dei coccodrilli, che attraversò l'Atlantico direzione America. La ricostruzione in 3D dei resti del cranio ha permesso di identificare nel rettile sahariano l'antenato degli attuali coccodrilli americani: è stato ritrovato ad As Sahabi

SAPIENZA WEB

(Libia) e conservato per quasi un secolo presso il Museo Universitario di Scienze della Terra (Must) della Sapienza Università di Roma. Lo studio, come riporta l'Agi, è stato sviluppato da Massimo Delfino dell'università di Torino in collaborazione con l'ateneo di Firenze e altri ricercatori italiani, e pubblicato sulla rivista «Scientific Reports».

«Grande risultato scientifico»

«Abbiamo visto che il coccodrillo di As Sahabi condivide con le specie americane numerose particolarità anatomiche - commenta Massimo Delfino, del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Torino - Ma non solo, abbiamo confrontato, grazie a specifici software, i dati ottenuti con le caratteristiche anatomiche di altre specie sia esistenti che fossili con lo scopo di realizzare una analisi filogenetica che ha chiarito che questa specie rappresenta una sorta di anello di congiunzione fra le specie africane e quelle americane». «Il nostro è un risultato di estrema importanza - afferma Lorenzo Rook dell'Università di Firenze - che valorizza le collezioni storiche di un giacimento paleontologico unico per la comprensione dei popolamenti faunistici dell'area circum-mediterranea alla fine del Miocene».

Scansioni tomografiche

Attraverso l'uso di scansioni tomografiche i ricercatori hanno ottenuto le immagini 3D sia dell'interno, sia dell'esterno del cranio. Le dimensioni della testa hanno permesso di stabilire che il coccodrillo fosse di età adulta e lungo poco più di 3 metri.

La traversata 7 milioni di anni fa

Secondo quanto emerge dallo studio, è possibile che alcuni esemplari di coccodrilli siano partiti circa 7 milioni di anni fa dal Nord Africa, e abbiano verosimilmente attraversato l'Oceano Atlantico per arrivare sulle coste del Sud America, dove si sono adattati e diversificati dando origine alle specie di «Crocodylus», che ancora oggi abitano il continente americano. La ricerca colloca il reperto africano del Miocene, identificato come «Crocodylus checchiai», alla base dell'albero evolutivo dei coccodrilli americani.

«Crocodylus checchiai»

«L'esemplare di Crocodylus checchiai - spiega Raffaele Sardella - è il cranio meglio conservato di questa specie vissuta nel Miocene, oltre 7 milioni di anni fa, in Africa, quando il Sahara era un territorio molto diverso da come appare oggi, popolato da grandi mammiferi e ricco di vegetazione e corsi d'acqua». «L'uso di queste tecnologie - aggiunge Dawid A. Iurino, ricercatore del team che ha elaborato le TAC realizzate sul cranio libico, ora all'Università di Perugia - apre grandi prospettive nel campo della ricerca paleontologica e permette di analizzare elementi altrimenti impossibili da osservare».

Fossili

I risultati dello studio trovano conferme anche da un punto di vista cronologico. Nel Nuovo Mondo infatti, i fossili più antichi di Crocodylus risalgono all'inizio del Pliocene (5 milioni di anni fa) risultando ben più recenti della specie studiata. È quindi possibile che durante il Miocene alcuni esemplari di C. checchiai (o una forma affine e ancora sconosciuta) abbiano attraversato l'Oceano Atlantico approdando sulle coste del sud America. «L'attraversamento di un così ampio tratto di mare, che nel Miocene era comunque più breve di oggi, - spiegano i ricercatori - potrebbe apparire sorprendente, ma tra i coccodrilli attuali esistono specie in grado di tollerare l'elevata salinità dell'acqua marina e di compiere ampi spostamenti in mare aperto sfruttando le correnti di superficie. Studi con tracciamento satellitare condotti su alcuni esemplari di coccodrillo marino australiano (Crocodylus porosus), hanno rivelato come, sfruttando le correnti, questi rettili siano in grado di percorrere in diversi giorni oltre 500 km in mare aperto».

24 luglio 2020 | 17:22
 © RIPRODUZIONE RISERVATA

[I PIÙ LETTI](#)

Home > Cronache > In base a un nuovo studio anche i coccodrilli americani provengono dall'Africa

CRONACHE

A⁻ A⁺

Venerdì, 24 luglio 2020 - 17:36:00

In base a un nuovo studio anche i coccodrilli americani provengono dall'Africa

7 milioni di anni fa il coccodrillo africano attraversò l'Atlantico e colonizzò il nuovo mondo



Erpetologia, nuovo studio sui coccodrilli: anche quelli americani avrebbero origini africane

Dopo una lunga traversata dell'Oceano Atlantico, l'esploratore scorge in lontananza la terra ferma, un continente fino a quel momento sconosciuto, dove presto però sarebbe stata scritta una nuova storia.

Sembra la narrazione dell'approdo di Cristoforo Colombo nel Nuovo Mondo circa 500 anni fa, eppure si tratta di quanto emerge dal nuovo studio pubblicato sulla rivista **Scientific Reports** grazie al quale viene ricostruito un tassello della **storia evolutiva dei coccodrilli**. È possibile che alcuni esemplari di coccodrilli siano

partiti circa 7 milioni di anni fa dall'Africa, e abbiano verosimilmente attraversato l'Oceano Atlantico per arrivare sulle coste del Sud America, dove si sono adattati e diversificati dando origine alle specie di **Crocodylus**, che ancora oggi abitano il continente americano.

La ricerca colloca il reperto africano del Miocene, identificato come *Crocodylus chechchiae*, alla base dell'albero evolutivo dei coccodrilli americani.

Dal coccodrillo di As Sahabi è stato ricostruito in 3D l'unico cranio fossile superstite

Il lavoro, sviluppato da **Massimo Delfino** dell'**Università di Torino** e coordinato da **Raffaele Sardella**, Direttore del **Museo Universitario di Scienze della Terra (MUST)** della **Sapienza Università di Roma**, in collaborazione con l'**Università di Firenze**, ha permesso di **ricostruire in 3D l'unico "superstite"** dei cinque crani fossili ritrovati agli inizi degli anni '30 nel corso di una spedizione scientifica in Libia, in una località del Sahara settentrionale chiamata **As Sahabi**. Il fossile studiato è stato conservato nelle collezioni del museo romano per quasi un secolo.

Coccodrillo di As Sahabi e specie americane: particolarità anatomiche in comune

"L'esemplare di *Crocodylus chechchiae* - spiega **Raffaele Sardella** - è il cranio meglio conservato di questa specie vissuta nel Miocene, oltre 7 milioni di anni fa, in Africa, quando il Sahara era un territorio molto diverso da come appare oggi, popolato da grandi mammiferi e ricco di vegetazione e corsi d'acqua".

"Abbiamo visto che il coccodrillo di As Sahabi condivide con le specie americane numerose particolarità anatomiche" - commenta **Massimo Delfino**, del Dipartimento di Scienze della Terra dell'**Università di Torino**. "Ma non solo, abbiamo confrontato, grazie a specifici software, i dati ottenuti con le caratteristiche anatomiche di altre specie sia esistenti che fossili con lo scopo di realizzare una analisi filogenetica che ha chiarito che questa specie rappresenta una sorta di anello di congiunzione fra le specie africane e quelle americane".

I risultati dello studio: conferme anche da un punto di vista cronologico

I risultati dello studio trovano conferme anche da un punto di vista cronologico. Nel Nuovo Mondo infatti, i fossili più antichi di *Crocodylus* risalgono all'inizio del Pliocene (5 milioni di anni fa) risultando ben più recenti della specie studiata. È quindi possibile che durante il Miocene alcuni esemplari di *C. chechichai* (o una forma affine e ancora sconosciuta) abbiano attraversato l'Oceano Atlantico approdando sulle coste del sud America.

L'attraversamento di un così ampio tratto di mare, che nel Miocene era comunque più breve di oggi, potrebbe apparire sorprendente, ma tra i coccodrilli attuali esistono specie in grado di tollerare l'elevata salinità dell'acqua marina e di compiere ampi spostamenti in mare aperto sfruttando le correnti di superficie. Studi con tracciamento satellitare condotti su alcuni esemplari di coccodrillo marino australiano (*Crocodylus porosus*), hanno rivelato come, sfruttando le correnti, questi rettili siano in grado di percorrere in diversi giorni oltre 500 km in mare aperto.

I risultati di questo studio rappresentano **un importante contributo per ricostruire la storia evolutiva e la paleobiogeografia dei coccodrilli**, ovvero le modalità e i tempi con i quali questi rettili hanno colonizzato i diversi continenti raggiungendo la loro attuale distribuzione geografica.

Il video

Si è verificato un errore.

Prova a guardare il video su www.youtube.com oppure attiva JavaScript se è disabilitato nel browser.

Loading...

Commenti

TAGS:

coccodrillo

coccodrilli storia

coccodrillo as sahabi

resti coccodrilli

museo universitario di scienze della terra

scientific reports

studi sui coccodrilli

coccodrilli americani

coccodrilli africani

storia evolutiva

La scoperta. Prima di Colombo, il coccodrillo: 7 milioni di anni fa colonizzò l'America

Redazione Agorà venerdì 24 luglio 2020

pubblicità

La ricostruzione in 3D dei resti del cranio di un coccodrillo ritrovato in Libia permesso di identificare nel rettile sahariano l'antenato degli attuali coccodrilli americani



SCIENZA E TECNOLOGIA

Ricerca italiana Dalle staminali i farmaci anticovid, il punto sugli studi

Alessandra Turchetti

Un coccodrillo del Nilo a Gulu, in Uganda - WikiCommons

COMMENTA E CONDIVIDI



La ricostruzione in 3D dei resti del cranio di un coccodrillo, ritrovato ad As Sahabi (Libia) e conservato per quasi un secolo presso il Museo Universitario di Scienze della Terra dell'Università di Roma La Sapienza, ha permesso di identificare nel rettile sahariano l'antenato degli

Londra In un app le sei varianti del Covid-19

Silvia Guzzetti

attuali coccodrilli americani. I risultati dello studio, sviluppato da Massimo Delfino dell'Università di Torino in collaborazione con l'Università di Firenze e altri ricercatori italiani, sono stati pubblicati sulla rivista "Scientific Reports", permettendo di ripercorrere milioni di anni di storia evolutiva.

Dopo una lunga traversata dell'Oceano Atlantico, l'esploratore scorge in lontananza la terra ferma, un continente fino a quel momento sconosciuto, dove presto però sarebbe stata scritta una nuova storia. Sembra la narrazione dell'approdo di Cristoforo Colombo nel Nuovo Mondo circa 500 anni fa, eppure si tratta di quanto emerge da un nuovo studio pubblicato sulla rivista Scientific Reports grazie al quale viene ricostruito un tassello della storia evolutiva dei coccodrilli. **È possibile che alcuni esemplari di coccodrilli siano partiti circa 7 milioni di anni fa dal Nord Africa, e abbiano verosimilmente attraversato l'Oceano Atlantico** per arrivare sulle coste del Sud America, dove si sono adattati e diversificati dando origine alle specie di *Crocodylus*, che ancora oggi abitano il continente americano.

La ricerca colloca il reperto africano del Miocene, identificato come *Crocodylus chechchiae*, alla base dell'albero evolutivo dei coccodrilli americani. Il lavoro, sviluppato da Massimo Delfino dell'Università di Torino e coordinato da Raffaele Sardella, Direttore del Museo Universitario di Scienze della Terra (MUST) della Sapienza Università di Roma, in collaborazione con l'Università di Firenze, ha permesso di ricostruire in 3D l'unico "superstite" dei cinque crani fossili ritrovati agli inizi degli anni '30 nel corso di una spedizione scientifica in Libia, in una località del Sahara settentrionale chiamata As Sahabi. Il fossile studiato è stato conservato nelle collezioni del museo romano per quasi un secolo.

L'attraversamento di un così ampio tratto di mare, che nel Miocene era comunque più breve di oggi, potrebbe apparire sorprendente, ma **tra i coccodrilli attuali esistono specie in grado di tollerare l'elevata salinità dell'acqua marina e di compiere ampi spostamenti in mare aperto** sfruttando le correnti di superficie. Studi con tracciamento satellitare condotti su alcuni esemplari di coccodrillo marino australiano (*Crocodylus porosus*), hanno rivelato come, sfruttando le correnti, questi rettili siano in grado di percorrere in diversi giorni oltre 500 km in mare aperto. I risultati di questo studio rappresentano un importante contributo per ricostruire la storia evolutiva e la paleobiogeografia dei coccodrilli, ovvero le modalità e i tempi con i quali questi rettili hanno colonizzato i diversi continenti raggiungendo la loro attuale distribuzione geografica.

Museo Archeologico di Napoli La tecnologia degli antichi adesso rive in 3D

Silvia Camisasca

pubblicità

© RIPRODUZIONE RISERVATA

COMMENTA E CONDIVIDI





sfoglia le notizie

Newsletter Chi siamo



SEGUI IL TUO
OROSCOPO



[Fatti](#) [Soldi](#) [Lavoro](#) [Salute](#) [Sport](#) [Cultura](#) [Intrattenimento](#) [Magazine](#) **Sostenibilità** [Immediapress](#) [Multimedia](#) [AR](#)

Risorse [World in Progress](#) [Tendenze](#) [Csr](#) [In Pubblico](#) [In Privato](#) [Best Practices](#) [Appuntamenti](#) [Normativa](#) [Dalla A alla Z](#) [Focus](#) [Professioni](#)

Prometeo TV

Home . Sostenibilità . World in Progress .

Lo studio, i cocodrilli arrivarono dall'Africa 7 milioni di anni fa

Secondo lo studio il rettile attraversò l'Atlantico raggiungendo l'America

WORLD IN PROGRESS

[Tweet](#)



Pubblicato il: 24/07/2020 12:00

La ricostruzione in 3D dei resti del cranio di un cocodrillo, ritrovato ad As Sahabi, in Libia, e conservato per quasi un secolo presso il Museo Universitario di Scienze della Terra (Must) della Sapienza Università di Roma, ha permesso di identificare nel rettile sahariano l'antenato degli attuali cocodrilli americani.

I risultati dello studio, sviluppato da Massimo Delfino dell'Università di Torino in collaborazione con la Sapienza, l'Università di Firenze e altri ricercatori italiani, sono stati pubblicati sulla rivista Scientific

Reports, permettendo di ripercorrere milioni di anni di storia evolutiva.

Secondo lo studio, è dunque possibile che alcuni esemplari di cocodrilli siano partiti circa 7 milioni di anni fa dal Nord Africa e abbiano verosimilmente attraversato l'Oceano Atlantico per arrivare sulle coste del Sud America, dove si sono adattati e diversificati dando origine alle specie di *Crocodylus*, che ancora oggi abitano il continente americano. La ricerca colloca il reperto africano del Miocene, identificato come *Crocodylus checchiai*, alla base dell'albero evolutivo dei cocodrilli americani.

Il lavoro ha permesso di ricostruire in 3D l'unico 'superstite' dei cinque crani fossili ritrovati agli inizi degli anni '30 nel corso di una spedizione scientifica in Libia, in una località del Sahara settentrionale chiamata As Sahabi. "L'esemplare di *Crocodylus checchiai* - spiega Raffaele Sardella - è il cranio meglio conservato di questa specie vissuta nel Miocene, oltre 7 milioni di anni fa, in Africa, quando il Sahara era un territorio molto diverso da come appare oggi, popolato da grandi mammiferi e ricco di vegetazione e corsi d'acqua".

"Abbiamo visto che il cocodrillo di As Sahabi condivide con le specie americane numerose particolarità anatomiche - aggiunge Massimo Delfino, del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Torino - Ma non solo, abbiamo confrontato, grazie a specifici software, i dati ottenuti con le caratteristiche anatomiche di altre specie sia esistenti che fossili con lo scopo di realizzare una analisi filogenetica che ha chiarito che questa specie rappresenta una sorta di anello di congiunzione fra le specie africane e quelle americane".

Un risultato, per Lorenzo Rook dell'Università di Firenze, "di estrema importanza che valorizza le collezioni storiche di un giacimento paleontologico unico per la comprensione dei popolamenti faunistici dell'area circum-mediterranea alla fine del Miocene".

Attraverso l'uso di scansioni tomografiche i ricercatori hanno ottenuto le immagini 3D sia dell'interno, sia dell'esterno del cranio. Le dimensioni della testa hanno permesso di stabilire che il cocodrillo fosse di età adulta e lungo poco più di 3 metri.

SAPIENZA WEB

L'uso di queste tecnologie, spiega Dawid A. Iurino, ricercatore del team che ha elaborato le Tac realizzate sul cranio libico, ora all'Università di Perugia, "apre grandi prospettive nel campo della ricerca paleontologica e permette di analizzare elementi altrimenti impossibili da osservare".

I risultati dello studio trovano infatti conferme anche da un punto di vista cronologico. Nel Nuovo Mondo infatti, i fossili più antichi di *Crocodylus* risalgono all'inizio del Pliocene (5 milioni di anni fa) risultando ben più recenti della specie studiata. E' quindi possibile che durante il Miocene alcuni esemplari di *C. chechichai* (o una forma affine e ancora sconosciuta) abbiano attraversato l'Oceano Atlantico approdando sulle coste del sud America.

L'attraversamento di un così ampio tratto di mare, che nel Miocene era comunque più breve di oggi, potrebbe apparire sorprendente, ma tra i coccodrilli attuali esistono specie in grado di tollerare l'elevata salinità dell'acqua marina e di compiere ampi spostamenti in mare aperto sfruttando le correnti di superficie. Studi con tracciamento satellitare condotti su alcuni esemplari di coccodrillo marino australiano (*Crocodylus porosus*), hanno rivelato come, sfruttando le correnti, questi rettili siano in grado di percorrere in diversi giorni oltre 500 km in mare aperto.

I risultati di questo studio rappresentano un importante contributo per ricostruire la storia evolutiva e la paleobiogeografia dei coccodrilli, ovvero le modalità e i tempi con i quali questi rettili hanno colonizzato i diversi continenti raggiungendo la loro attuale distribuzione geografica.

RIPRODUZIONE RISERVATA © Copyright Adnkronos.

[Tweet](#)

TAG: [coccodrillo](#), [fossili](#), [ricerca](#), [Sapienza Università di Roma](#), [Università di Torino](#)

CORRIEREQUOTIDIANO.IT

7 MILIONI DI ANNI FA IL COCCODRILLO AFRICANO ATTRAVERSÒ L'ATLANTICO E COLONIZZÒ IL NUOVO MONDO CorriereQuotidiano.it - Il giornale delle Buone Notizie

24 Luglio 2020

La ricostruzione in 3D dei resti del cranio di un coccodrillo, ritrovato ad As Sahabi (Libia) e conservato per quasi un secolo presso il Museo Universitario di Scienze della Terra (MUST) della Sapienza Università di Roma, ha permesso di identificare nel rettile sahariano l'antenato degli attuali coccodrilli americani. I risultati dello studio, sviluppato da Massimo Delfino dell'Università di Torino in collaborazione con La Sapienza, l'Università di Firenze e altri ricercatori italiani, sono stati pubblicati sulla rivista Scientific Reports, permettendo di ripercorrere milioni di anni di storia evolutiva.

Dopo una lunga traversata dell'Oceano Atlantico, l'esploratore scorge in lontananza la terra ferma, un continente fino a quel momento sconosciuto, dove presto però sarebbe stata scritta una nuova storia.

Sembra la narrazione dell'approdo di Cristoforo Colombo nel Nuovo Mondo circa 500 anni fa, eppure si tratta di quanto emerge da un nuovo studio pubblicato sulla rivista Scientific Reports grazie al quale viene ricostruito un tassello della storia evolutiva dei coccodrilli. È possibile che alcuni esemplari di coccodrilli siano partiti circa 7 milioni di anni fa dal Nord Africa, e abbiano verosimilmente attraversato l'Oceano Atlantico per arrivare sulle coste del Sud America, dove si sono adattati e diversificati dando origine alle specie di *Crocodylus*, che ancora oggi abitano il continente americano.

La ricerca colloca il reperto africano del Miocene, identificato come *Crocodylus chechchiai*, alla base dell'albero evolutivo dei coccodrilli americani.

Il lavoro, sviluppato da Massimo Delfino dell'Università di Torino e coordinato da Raffaele Sardella, Direttore del Museo Universitario di Scienze della Terra (MUST) della Sapienza Università di Roma, in collaborazione con l'Università di Firenze, ha permesso di ricostruire in 3D l'unico "superstite" dei cinque crani fossili ritrovati agli inizi degli anni '30 nel corso di una spedizione scientifica in Libia, in una località del Sahara settentrionale chiamata As Sahabi. Il fossile studiato è stato conservato nelle collezioni del museo romano per quasi un secolo.

"L'esemplare di *Crocodylus chechchiai* – spiega Raffaele Sardella – è il cranio meglio conservato di questa specie vissuta nel Miocene, oltre 7 milioni di anni fa, in Africa, quando il Sahara era un territorio molto diverso da come appare oggi, popolato da grandi mammiferi e ricco di vegetazione e corsi d'acqua".

"Abbiamo visto che il coccodrillo di As Sahabi condivide con le specie americane

numerose particolarità anatomiche” – commenta Massimo Delfino, del Dipartimento di Scienze della Terra dell’Università di Torino. “Ma non solo, abbiamo confrontato, grazie a specifici software, i dati ottenuti con le caratteristiche anatomiche di altre specie sia esistenti che fossili con lo scopo di realizzare una analisi filogenetica che ha chiarito che questa specie rappresenta una sorta di anello di congiunzione fra le specie africane e quelle americane”.

“Il nostro è un risultato di estrema importanza – afferma Lorenzo Rook dell’Università di Firenze – che valorizza le collezioni storiche di un giacimento paleontologico unico per la comprensione dei popolamenti faunistici dell’area circum-mediterranea alla fine del Miocene”.

Attraverso l’uso di scansioni tomografiche i ricercatori hanno ottenuto le immagini 3D sia dell’interno, sia dell’esterno del cranio. Le dimensioni della testa hanno permesso di stabilire che il coccodrillo fosse di età adulta e lungo poco più di 3 metri.

“L’uso di queste tecnologie – aggiunge Dawid A. Iurino, ricercatore del team che ha elaborato le TAC realizzate sul cranio libico, ora all’Università di Perugia – apre grandi prospettive nel campo della ricerca paleontologica e permette di analizzare elementi altrimenti impossibili da osservare”.

I risultati dello studio trovano infatti conferme anche da un punto di vista cronologico. Nel Nuovo Mondo infatti, i fossili più antichi di *Crocodylus* risalgono all’inizio del Pliocene (5 milioni di anni fa) risultando ben più recenti della specie studiata. È quindi possibile che durante il Miocene alcuni esemplari di *C. checchiai* (o una forma affine e ancora sconosciuta) abbiano attraversato l’Oceano Atlantico approdando sulle coste del sud America.

L’attraversamento di un così ampio tratto di mare, che nel Miocene era comunque più breve di oggi, potrebbe apparire sorprendente, ma tra i coccodrilli attuali esistono specie in grado di tollerare l’elevata salinità dell’acqua marina e di compiere ampi spostamenti in mare aperto sfruttando le correnti di superficie. Studi con tracciamento satellitare condotti su alcuni esemplari di coccodrillo marino australiano (*Crocodylus porosus*), hanno rivelato come, sfruttando le correnti, questi rettili siano in grado di percorrere in diversi giorni oltre 500 km in mare aperto.

I risultati di questo studio rappresentano un importante contributo per ricostruire la storia evolutiva e la paleobiogeografia dei coccodrilli, ovvero le modalità e i tempi con i quali questi rettili hanno colonizzato i diversi continenti raggiungendo la loro attuale distribuzione geografica.

Condividi su:



ATTUALITÀ CULTURA CLIMA ENERGIA PIANETA ANIMALI OBIETTIVO PARCHI INQUINAMENTO TERRITORIO

AGRICOLTURA SOSTENIBILE ALTRO TRIMESTRALE E-BOOK ACCEDI

HOME > NEWS > CULTURA > E IL COCCODRILLO AFRICANO ARRIVÒ NEL NUOVO MONDO

NEWS CULTURA

E il coccodrillo africano arrivò nel Nuovo mondo

Di (Fonte Università Sapienza) - 24 Luglio 2020

 80

 Mi piace 5

7 milioni di anni fa attraversò l'Atlantico e colonizzò l'America. La ricostruzione in 3D dei resti del cranio di un coccodrillo, ritrovato ad As Sahabi (Libia) e conservato per quasi un secolo presso il Museo Universitario di Scienze della Terra (Must) della Sapienza Università di Roma, ha permesso di identificare nel rettile sahariano l'antenato degli attuali coccodrilli americani. I risultati dello studio, sviluppato da Massimo Delfino dell'Università di Torino in collaborazione con l'Università di Firenze e altri ricercatori italiani

Dopo una lunga traversata dell'Oceano Atlantico, l'esploratore scorge in lontananza la terra ferma, un continente fino a quel momento sconosciuto, dove presto però sarebbe stata scritta una nuova storia.

di faglie

mq di cemento

Sembra la narrazione dell'approdo di Cristoforo Colombo nel Nuovo Mondo circa 500 anni fa, eppure si tratta di quanto emerge da un nuovo studio pubblicato sulla rivista «Scientific Reports» grazie al quale viene ricostruito un tassello della storia evolutiva dei coccodrilli. È possibile che alcuni esemplari di coccodrilli siano partiti circa 7 milioni di anni fa dal Nord Africa, e abbiano verosimilmente attraversato l'Oceano Atlantico per arrivare sulle coste del Sud America, dove si sono adattati e diversificati dando origine alle specie di *Crocodylus*, che ancora oggi abitano il continente americano.

La ricerca colloca il reperto africano del Miocene, identificato come *Crocodylus chechchiae*, alla base dell'albero evolutivo dei coccodrilli americani.

Il lavoro, sviluppato da Massimo Delfino dell'Università di Torino e coordinato da Raffaele Sardella, Direttore del Museo Universitario di Scienze della Terra (Must) della Sapienza Università di Roma, in collaborazione con l'Università di Firenze, ha permesso di ricostruire in 3D l'unico «superstite» dei cinque crani fossili ritrovati agli inizi degli anni 30 nel corso di una spedizione scientifica in Libia, in una località del Sahara settentrionale chiamata As Sahabi. Il fossile studiato è stato conservato nelle collezioni del museo romano per quasi un secolo.

«L'esemplare di *Crocodylus chechchiae* — spiega Raffaele Sardella — è il cranio meglio conservato di questa specie vissuta nel Miocene, oltre 7 milioni di anni fa, in Africa, quando il Sahara era un territorio molto diverso da come appare oggi, popolato da grandi mammiferi e ricco di vegetazione e corsi d'acqua».

«Abbiamo visto che il coccodrillo di As Sahabi condivide con le specie americane numerose particolarità anatomiche — commenta Massimo Delfino, del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Torino —. Ma non solo, abbiamo confrontato, grazie a specifici software, i dati ottenuti con le caratteristiche anatomiche di altre specie sia esistenti sia fossili con lo scopo di realizzare una analisi filogenetica che ha chiarito che questa specie rappresenta una sorta di anello di congiunzione fra le specie africane e quelle americane».

«Il nostro è un risultato di estrema importanza — afferma Lorenzo Rook dell'Università di Firenze — che valorizza le collezioni storiche di un giacimento paleontologico unico per la comprensione dei popolamenti faunistici dell'area circum-mediterranea alla fine del Miocene».

Attraverso l'uso di scansioni tomografiche i ricercatori hanno ottenuto le immagini 3D sia dell'interno, sia dell'esterno del cranio. Le dimensioni della testa hanno permesso di stabilire che il coccodrillo fosse di età adulta e lungo poco più di 3 metri.

«L'uso di queste tecnologie — aggiunge Dawid A. Iurino, ricercatore del team che ha elaborato le Tac realizzate sul cranio libico, ora all'Università di Perugia — apre grandi prospettive nel campo della ricerca paleontologica e permette di analizzare elementi altrimenti impossibili da osservare».

I risultati dello studio trovano infatti conferme anche da un punto di vista cronologico. Nel Nuovo Mondo infatti, i fossili più antichi di *Crocodylus* risalgono all'inizio del Pliocene (5 milioni di anni fa) risultando ben più recenti della specie studiata. È quindi possibile che durante il Miocene alcuni esemplari di *C. chechchiae* (o una forma affine e ancora sconosciuta) abbiano attraversato l'Oceano Atlantico approdando sulle coste del sud America.

L'attraversamento di un così ampio tratto di mare, che nel Miocene era comunque più breve di oggi, potrebbe apparire sorprendente, ma tra i coccodrilli attuali esistono specie in grado di tollerare l'elevata salinità dell'acqua marina e di compiere ampi spostamenti in mare aperto sfruttando le correnti di superficie. Studi con tracciamento satellitare condotti su alcuni esemplari di coccodrillo marino australiano (*Crocodylus porosus*), hanno rivelato come, sfruttando le correnti, questi rettili siano in grado di percorrere in diversi giorni oltre 500 km in mare aperto.

I risultati di questo studio rappresentano un importante contributo per ricostruire la storia evolutiva e la paleobiogeografia dei coccodrilli, ovvero le modalità e i tempi con i quali questi rettili hanno colonizzato i diversi continenti raggiungendo la loro attuale distribuzione geografica.

(Fonte Università Sapienza, Roma)

 Mi piace 5

I PIÙ LETTI

Come acquistare pesce in
maniera responsabile

[Elsa Sciancalepore](#) -

E il coccodrillo africano
arrivò nel Nuovo mondo

DALLA RIVISTA

Dati marini al servizio di
ricerca e società

[Leda Pecci](#) -

I suoni sottomarini, una
fonti immensa di

GLI E-BOOK

Indonesia. Il regno della
bellezza

[R. V. G.](#) -

Appunti di viaggio.
Pedagogia e didattica

Link: <http://9colonne.it/265689/sette-milioni-di-anni-fa-il-coccodrillo-africano-colonizz%C3%B2-il-nuovo-mondo>



Agenzia Giornalistica
direttore **Paolo Pagliaro**

CHI SIAMO COSA FACCIAMO ▼ CONTATTI

SEGUICI SU



IL PUNTO DI PAOLO PAGLIARO NEWS ITALIANI NEL MONDO BIG ITALY FOCUS CARTOLINE DALL'ALTRA ITALIA CARTOLINE IN ITALIANO
PROTAGONISTI OPINIONI NUMERI SPECIALI

News per abbonati IL THRILLING "ASSEDATI A CASA"

Sette milioni di anni fa il coccodrillo africano colonizzò il nuovo mondo

archivio

Dopo una lunga traversata dell'Oceano Atlantico, l'esploratore scorge in lontananza la terra ferma, un continente fino a quel momento sconosciuto, dove presto però sarebbe stata scritta una nuova storia. Sembra la narrazione dell'approdo di Cristoforo Colombo nel Nuovo Mondo circa 500 anni fa, eppure si tratta di quanto emerge da un nuovo studio pubblicato sulla rivista *Scientific Reports* grazie al quale viene ricostruito un tassello della storia evolutiva dei coccodrilli. È possibile che alcuni esemplari di coccodrilli siano partiti circa 7 milioni di anni fa dal Nord Africa, e abbiano verosimilmente attraversato l'Oceano Atlantico per arrivare sulle coste del Sud America, dove si sono adattati e diversificati dando origine alle specie di *Crocodylus*, che ancora oggi abitano il continente americano. La ricerca colloca il reperto africano del Miocene, identificato come *Crocodylus chechchiae*, alla base dell'albero evolutivo dei coccodrilli americani.

Il lavoro, sviluppato da Massimo Delfino dell'Università di Torino e coordinato da Raffaele Sardella, Direttore del Museo Universitario di Scienze della Terra (MUST) della Sapienza Università di Roma, in collaborazione con l'Università di Firenze, ha permesso di ricostruire in 3D l'unico "superstite" dei cinque crani fossili ritrovati agli inizi degli anni '30 nel corso di una spedizione scientifica in Libia, in una località del Sahara settentrionale chiamata As Sahabi. Il fossile studiato è stato conservato nelle collezioni del museo romano per quasi un secolo. "L'esemplare di *Crocodylus chechchiae* – spiega Raffaele Sardella – è il cranio meglio conservato di questa specie vissuta nel Miocene, oltre 7 milioni di anni fa, in Africa, quando il Sahara era un territorio molto diverso da come appare oggi, popolato da grandi mammiferi e ricco di vegetazione e corsi d'acqua".

"Abbiamo visto che il coccodrillo di As Sahabi condivide con le specie americane numerose particolarità anatomiche" - commenta Massimo Delfino, del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Torino. "Ma non solo, abbiamo confrontato, grazie a specifici software, i dati ottenuti con le caratteristiche anatomiche di altre specie sia esistenti che fossili con lo scopo di realizzare una analisi filogenetica che ha chiarito che questa specie rappresenta una sorta di anello di congiunzione fra le specie africane e quelle americane".

"Il nostro è un risultato di estrema importanza – afferma Lorenzo Rook dell'Università di Firenze – che valorizza le collezioni storiche di un giacimento paleontologico unico per la comprensione dei popolamenti faunistici dell'area circum-mediterranea alla fine del Miocene".

Attraverso l'uso di scansioni tomografiche i ricercatori hanno ottenuto le immagini 3D sia dell'interno, sia dell'esterno del cranio. Le dimensioni della testa hanno permesso di stabilire che il coccodrillo fosse di età adulta e lungo poco più di 3 metri.

"L'uso di queste tecnologie - aggiunge Dawid A. Iurino, ricercatore del team che ha elaborato le TAC realizzate sul cranio libico, ora all'Università di Perugia - apre grandi prospettive nel campo della ricerca paleontologica e permette di analizzare elementi altrimenti impossibili da osservare".

I risultati dello studio trovano infatti conferme anche da un punto di vista cronologico. Nel Nuovo Mondo infatti, i fossili più antichi di *Crocodylus* risalgono all'inizio del Pliocene (5 milioni di anni fa) risultando ben più recenti della specie studiata. È quindi possibile che durante il Miocene alcuni esemplari di *C. chechchiae* (o una forma affine e ancora sconosciuta) abbiano attraversato l'Oceano Atlantico approdando sulle coste del sud America.

L'attraversamento di un così ampio tratto di mare, che nel Miocene era comunque più breve di oggi, potrebbe apparire sorprendente, ma tra i coccodrilli attuali esistono specie in grado di tollerare l'elevata salinità dell'acqua marina e di compiere ampi spostamenti in mare aperto sfruttando le correnti di superficie. Studi con tracciamento satellitare condotti su alcuni esemplari di coccodrillo marino australiano (*Crocodylus porosus*), hanno



rivelato come, sfruttando le correnti, questi rettili siano in grado di percorrere in diversi giorni oltre 500 km in mare aperto.

I risultati di questo studio rappresentano un importante contributo per ricostruire la storia evolutiva e la paleobiogeografia dei coccodrilli, ovvero le modalità e i tempi con i quali questi rettili hanno colonizzato i diversi continenti raggiungendo la loro attuale distribuzione geografica.

(red – 24 lug)

(© 9Colonne - citare la fonte)