

Dando la caccia alle nostre .... «CHIMERE»!!!!

### A.la «Chimera» in Mithologia Greca



Nella mitologia greca, la Chimera è indicata come un mostro multiforme. Omero, nell'Iliade, menziona per la prima volta Chimera, che era un mostro con la testa di un leone, il corpo di una capra e la coda di un serpente e che sputava fuoco dalla bocca.

Secondo Esiodo, Chimera era figlia di Tifone ed di Echidna, che era metà donna e metà serpente, e i suoi fratelli erano l'Idra di Lerna, l'Orto (il cane-mostro con due teste e una coda serpentina), ed il Cerbero, il guardiano del inferno con cinquanta teste e code serpentine. I figli di Chimera erano Leone di Nemea e la Sfinge con la testa di donna e il corpo di leone, che era la piaga di Tebe per tutti coloro che non risolvevano il suo enigma e che, come è noto, Edipo risolse. Chimera fu allevata in Licia, in Asia Minore, e fu uccisa dall'eroe di Argo, Bellerofonte, in sella al suo cavallo alato, Pegaso, che il re di Licia, Jovates, aveva incaricato a lui di lottare con Chimera, sperando nella sua scomparsa. Dunque pure Bellerofonte ha dato la caccia alla Chimera, un mostro diverso da qualsiasi altro nella vita reale. Pertanto, quando anche noi diamo la caccia alle Chimere, combattiamo per cose che non possiamo avere.....

### B. Il termine di «chimera» in Biologia

Il lettore incontra spesso il termine "chimera" o "chimerico" in testi che si riferiscono ad esempio

alle leucemie, come in una rivista di medicina con il titolo " *chimeric monoclonal antibody in therapeutic practice*". E ci si chiede perché i ricercatori abbiano scelto questo termine?

Gli scienziati da parte loro, hanno tratto il termine "chimera" dalla mitologia greca per descrivere una pianta nata da un innesto e che presentava caratteri misti, cioè sia dalla pianta madre sia dal suo innesto, e generalmente per l'organismo i cui tessuti appartengono a due specie geneticamente diverse. Allo stesso modo, il termine "chimera" viene utilizzato nei trapianti di midollo osseo per indicare la presenza nel sangue del ricevente del trapianto di due popolazioni cellulari diverse, quella del donatore e quella del ricevente.

Così, il termine "chimerico", come aggettivo, indica che si tratta di un prodotto che contiene specie biologiche diverse.

### **C. Il termine di «chimera» in BOTANOLOGIA**

Una "chimera" in botanica è un organismo privo di omogeneità genetica, cioè la pianta o la creatura ibrida risultante dall'associazione naturale o artificiale di altre specie. Si tratta cioè di una pianta con caratteri misti, con proprietà della pianta madre e del suo innesto. Fino al XX secolo, "Chimera" era anche chiamata capra selvatica, spesso chiamata "chimera" dal significato antico della parola. In greco antico, chimaros e chimera erano rispettivamente il maschio e la femmina della capra o del caprone, cioè la capra e il capretto.

L'associazione della parola con la capra spiega perché nella mitologia il mostro mitico con il corpo di leone, la testa di capra e la coda che termina con la testa di serpente fosse chiamato in questo modo.

### **D. Il termine di «chimera» in ASTRONOMIA**

Chimera è un asteroide della Fascia Principale degli Asteroidi. Fu scoperto nel 1907 da Carl Lonert, che osservava da Heidelberg. Il suo nome si riferisce al mostro mitico Chimera.

### **E. PESCE – CHIMERA**



Χίμαιρα  
Chimaera monstrosa

Un pesce molto raro e dall'aspetto molto strano è stato catturato nelle acque gelide al largo delle coste del Canada. Dopo aver formulato varie ipotesi sulla sua "identità", i ricercatori lo hanno identificato come un rarissimo pesce dal corpo lungo chiamato... chimera.

La chimera ha anche una "spina" velenosa sulla parte superiore del corpo. È un pesce grande e dall'aspetto strano, con una coda a frusta, che abita le acque profonde.

Inizialmente i ricercatori pensavano che si trattasse di un tipo di squalo, ma poi hanno identificato la chimera e hanno spiegato che vive a profondità non spesso raggiunte dall'uomo.

"Se raggiungiamo profondità di uno o due chilometri, possiamo trovare molte chimaere", ha dichiarato il ricercatore Nigel Hussey.

Hussey, a cui va il merito di aver identificato il pesce, afferma che "il mistero che circonda questo pesce è legato alla sua rarità; solo un pesce del genere è stato registrato in precedenza".

Le chimere sono ritenute parenti lontane di squali e razze.





## **F.ESPRESSIONI**

La nota espressione popolare "inseguire chimere" significa "inseguire qualcosa di irraggiungibile". Anche le espressioni "Si nutre di chimere" o "I suoi sogni sono una chimera" hanno il significato di sogno a occhi aperti, desiderio irrealizzato.

## **G. GATTO "Venere" il famoso gatto con le "due facce" e l'azione per il benessere degli animali**

Il gatto con due facce, che quando lo si guarda ci si perde e ci si incanta.

Nata nel luglio 2009, Venus è stata adottata come randagia da una famiglia del North Carolina nel settembre 2009. Venus è tra i gatti più famosi e riconoscibili al mondo con 1,4 like su Facebook e 2 milioni di follower su Instagram e ha fatto diverse apparizioni televisive al Today Show e a Fox and Friends.

Va notato che Venus, oltre a essere bella e famosa, è anche una forte attivista, in quanto è associata a diversi rifugi per gatti che cercano di raccogliere fondi per loro.



### **L'interpretazione genetica della gatta Venere:**

Venus è stata considerata da molti veterinari una "chimera", una creatura risultante dalla fusione di due ovuli fecondati che normalmente darebbero origine a due gemelli. Probabilmente si tratta di un raro caso di mosaicismo (alcune cellule hanno il gene per il nero e altre quello per lo ginger) in cui metà della testa è dipinta di nero e l'altra metà di ginger, mentre l'occhio nella zona nera è verde brillante e quello nella zona zenzero è blu. In altre parole, invece che l'arancione e il nero si mescolano in modo disordinato, come avviene sul resto del corpo di Venere, soprattutto sulla testa, c'è una separazione molto netta e sorprendente. Il vero mistero, tuttavia, secondo i genetisti, è come sia nato l'occhio blu unico di Venere, cosa che non è ancora stata spiegata.

## **H. Le «CHIMERE» dei laboratori sperimentali e le preoccupazioni bio-etiche**

### **1)USA-2017**

È stata creata la prima chimera uomo-maiale. 0,001% umano e il resto maiale.

Non siamo ancora arrivati al punto di creare mostri mitici, come la mitica chimera con il corpo di capra, la testa di leone e la coda di serpente, ma probabilmente stiamo andando in quella direzione, lentamente ma inesorabilmente. Alcuni scienziati statunitensi hanno annunciato di aver creato i primi embrioni chimerici di maiale, che sono per circa lo 0,001% umani, combinando cellule di entrambe le specie.

L'obiettivo finale degli scienziati è quello di creare organi umani (cuore, pancreas, fegato, ecc.) in questi animali ibridi da trapiantare nei pazienti. Tuttavia, questa prospettiva è ancora molto lontana, poiché ci sono molte difficoltà tecniche, come hanno ammesso gli scienziati (per non parlare delle preoccupazioni bioetiche).

Per creare la chimera, le cellule staminali pluripotenti umane sono state iniettate in un embrione di maiale, che è stato poi impiantato in una scrofa per un massimo di un mese (dopodiché gli embrioni sono stati rimossi per essere studiati prima del parto). Al momento, la procedura è solo marginalmente efficace, poiché gli esperimenti hanno dimostrato che dei 2.075 embrioni impiantati, solo 186 hanno continuato a crescere all'interno delle femmine.

D'altro canto, però, è stato dimostrato chiaramente che le cellule umane erano funzionali all'interno dei maiali, anche se erano solo una piccola parte dell'animale. Tuttavia, non ci sono ancora prove che le cellule umane siano incorporate nel cervello in via di sviluppo dei maiali (con tutto ciò che questo potrebbe comportare in termini di intelligenza).

"È la prima volta che cellule umane si sviluppano all'interno di un animale di grandi dimensioni, soprattutto se si considera che l'uomo e il maiale sono stati evolutivamente separati per molto tempo", ha dichiarato il ricercatore principale, il professor Juan Carlos Ispizua Belmonte del Salk Institute of Biological Sciences in California,

Ha aggiunto che "si tratta solo del primo passo importante" e ha sottolineato che c'è ancora "molta strada da fare" prima che sia possibile sviluppare organi umani negli animali. Fino ad allora, la creazione di chimere è considerata utile per testare nuovi farmaci prima che vengano testati sui pazienti, per studiare nuove malattie umane, per comprendere meglio lo sviluppo degli embrioni umani, ecc.

Oltre ai maiali, le mucche sembrano un animale ancora più adatto a creare chimere con gli esseri umani, perché anche la loro gestazione dura circa nove mesi. La gestazione dei maiali, invece, è molto più rapida (dura meno di quattro mesi), con il risultato che le cellule embrionali dei maiali crescono a un ritmo molto più veloce rispetto agli esseri umani. Nel caso delle mucche, invece, il tasso di crescita è lo stesso.

Attualmente, la ricerca sulle chimere uomo-animale non consente di creare un embrione che viva per più di un mese. Gli scienziati non ritengono che i tempi siano maturi per permettere la nascita di tali chimere.

Quando la gente sente la parola chimera, la associa sempre alla mitologia greca, c'è sempre questa

paura. Ma anche gli angeli sono chimere, ci può essere anche un'immagine positiva di queste creature. «L'obiettivo non è creare un mostro, ma aiutare a causa della carenza globale di organi per i trapianti», ha detto una ricercatrice.

## **2) CINA 2019**

### **«Chimere» di maiale-scimmia create da scienziati in Cina.**

Gli ibridi di maiale e primate (scimmia) sono nati vivi per la prima volta, ma sono morti nel giro di una sola settimana: Come riportato in un articolo esclusivo del New Scientist, i due maialini, creati da scienziati in Cina, apparivano normali nell'aspetto, anche se una piccola parte delle loro cellule proveniva da una specie di scimmia (macaco).

L'obiettivo finale, secondo i ricercatori, è sempre quello di far crescere organi umani negli animali per i trapianti; tuttavia, i risultati di questa ricerca dimostrano che c'è ancora molta strada da fare prima che ciò possa accadere.

Sono nati dieci maialini, due dei quali erano chimere. Tutti sono morti entro una settimana. Nei maialini chimera, diversi tessuti - nel cuore, nel fegato, nella milza, nei polmoni e nella pelle - erano parzialmente costituiti da cellule di scimmia, ma il rapporto era basso (tra 1 su 1.000 e 1 su 10.000). Non si sa perché i maialini siano morti, ma poiché anche gli animali che non erano chimere sono morti, il team ritiene che la morte sia dovuta al processo di inseminazione artificiale, che nei maiali non è efficace come nell'uomo e in altre specie. Ora i ricercatori stanno cercando di creare animali sani con una percentuale maggiore di cellule di scimmia; se questo obiettivo sarà raggiunto, il prossimo passo sarà il tentativo di creare maiali in cui un organo sia costituito quasi interamente da cellule di primate.

**CONCLUSIONE:** non dobbiamo fare tutto ciò che la scienza può fare, ma ciò che la società decide che la scienza può fare senza danneggiare la società stessa.

Fonti siti internet/2023

Maria(anna) Savrami  
Architect Phd  
Greece