



ACCADEMIA MUSICA ARTE TEATRO

PROGRAMMA DI SALA

Il canto della balena

All'interno della rassegna

DESTATEVI!
SERATE ARTISTICHE INTORNO AL POZZO (DI SCIENZA)
dell'Accademia dei Fisiocritici
20 luglio 2021



Antologia per voci a cappella
con sorpresa
per il museo dell'Accademia.





ACCADEMIA MUSICA ARTE TEATRO

Musica e scienza: un binomio che può essere declinato sotto vari aspetti e che coinvolge una quantità sorprendente di discipline, tra cui la Matematica, la Fisica, l'Informatica, la Medicina, le Scienze naturali, ecc. La Musica, secondo la cultura classica, faceva parte del Quadrivio, insieme ad Aritmetica, Geometria e Astronomia.

Pitagora nel VI secolo a.C. afferma che la musica è matematica e dimostra alcuni teoremi di geometria proprio partendo dal concetto di suddivisione della corda vibrante. Scopre che i vari suoni sono legati a precisi rapporti numerici e che sono infiniti, come lo sono i numeri primi.

Molto più tardi nel XIX secolo si definisce un modello per rappresentare i suoni dal punto di vista fisico, timbrico e dell'intensità, basato sulla famosa Serie di Fourier e sullo studio delle armoniche di Helmholtz.

Margherita Hack recentemente rileva un suono di fondo all'interno del nostro sistema solare, che caratterizza la terra, il sole e gli altri pianeti, che tanto ricorda il concetto di "armonia delle sfere" che già Platone nel IV secolo a.C. aveva descritto.

La musica elettronica e le varie ricerche nel settore informatico suggeriscono infinite possibilità di applicazione: siamo solo all'inizio dell'era digitale nel campo artistico-musicale...





ACCADEMIA MUSICA ARTE TEATRO



Il canto, prima espressione musicale che l'uomo ha sperimentato, a imitazione dei suoni della natura, è possibile grazie a un complesso sistema che coordina, oltre a quello fonatorio, molti sottosistemi presenti nel corpo umano. Tra '800 e '900 nasce una nuova scienza, la Musicoterapia, che apre un campo di ricerca inesplorato e possibilità alternative di cura per alcune patologie.

Nel mondo animale, infine, di notevole importanza sono l'universo sonoro e l'uso che gli esseri viventi fanno del suono, a scopo riproduttivo, di sopravvivenza o semplicemente comunicativo. Il mondo marino, poi, velato dal mistero degli abissi, ha sempre rappresentato una fonte di attrazione e nello stesso tempo di terrore da parte dell'uomo. I miti che sono nati nei secoli lo confermano: il canto delle sirene, tanto affascinante quanto temuto, ha un'origine reale: il mare è in effetti pervaso da miriadi di suoni, prodotti per la maggior parte dagli animali. In virtù del mezzo di trasmissione (acqua) vengono percepiti dall'orecchio umano come segnali "deformati" e misteriosi.

Oggi con "Il canto della balena" desideriamo parlare proprio di questo: buon concerto!





ACCADEMIA MUSICA ARTE TEATRO

Il canto delle balene

Rispetto ai loro amici terrestri i cetacei sono più dipendenti dal suono per comunicare, poiché l'assorbimento della luce da parte dell'acqua peggiora la vista.



In particolare per "canto della balena" si intende quell'insieme di suoni ripetitivi e prevedibili, prodotti soprattutto dalle megattere.



Le vocalizzazioni delle megattere sono prodotte in prevalenza dai maschi durante il periodo dell'accoppiamento; forse il canto aiuta per la selezione del partner, oppure potrebbe essere un comportamento competitivo tra maschi

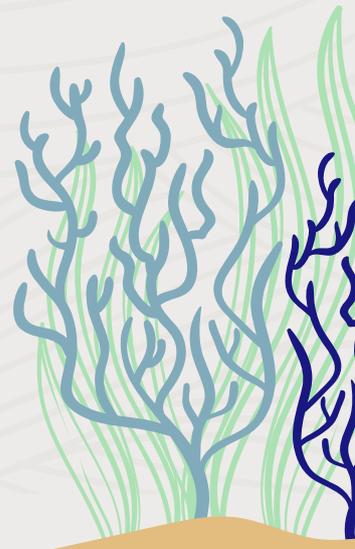
Recenti ricerche hanno dimostrato come le megattere emettano vocalizzazioni anche durante la ricerca di cibo.

È una gerarchia a matrioska quella dei suoni delle balene: un'unità di base è un'emissione di suoni ininterrotta di qualche secondo; quattro o cinque unità formano una sotto-frase, che dura dieci secondi; due sotto-frasi costituiscono una frase.



Un solo esemplare è in grado di emettere una straordinaria complessità di suoni. Il canto è infatti composto da una "striscia" di vari tipi di suoni sovrapposti, che vanno dalle frequenze molto gravi, a quelle più acute, ciascuna con ritmo e cadenza diversi

Una balena ripete la stessa frase da due a quattro minuti (fenomeno conosciuto come tema), mentre un insieme di temi costituisce il canto, di circa 20 minuti, che la balena ripeterà tutto il giorno o persino per giorni.

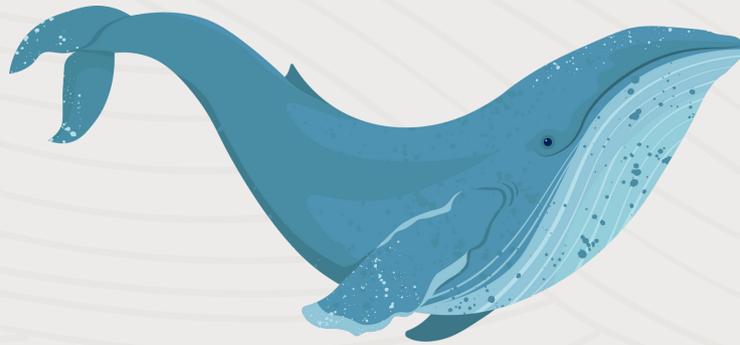




ACCADEMIA MUSICA ARTE TEATRO

Balene appartenenti alle stesse aree geografiche tendono a cantare le stesse "canzoni".

il canto evolve lentamente col tempo. Un'unità iniziata con una salita graduale di intensità può lentamente appiattirsi oppure un'altra unità può improvvisamente aumentare di volume. A cambiare è anche il ritmo di evoluzione del canto.



Allora, dopo questa introduzione, siamo pronti per presentarvi la sorpresa appositamente pensata per il Museo dell'Accademia e composta dalla nostra Concetta Anastasi...





ACCADEMIA MUSICA ARTE TEATRO

Programma del concerto

Concetta Anastasi
Il canto della balena (2021)

Claudio Monteverdi
IV Libro (1603)
Cor mio mentre vi miro
La piaga che ho nel core
A un giro sol de' begl'occhi

Luigi Dallapiccola
Coro dei Malamogliati (1933)

Beverly Ross e Julius Dixon
Lolly pop (1958)

Johann Sebastian Bach
Aria sulla quarta corda (1730 ca.)

Harold Arlen
Somewhere over the rainbow (1939)

Solomon Linda
The lion sleeps tonight (1921)

Fred Fassert
Barbara Ann (1961)





ACCADEMIA MUSICA ARTE TEATRO

Interpreti:

Unconventional Singers:

Costanza Renai - soprano

Francesca Lazzeroni - mezzosoprano

Floriano D'Auria - contraltista

Claudio Giovani - tenore

Tommaso Corvaja - baritono

Dielli Hoxha - basso

Concetta Anastasi - direzione musicale

Si ringrazia l'Accademia dei Fisiocritici
per la collaborazione

