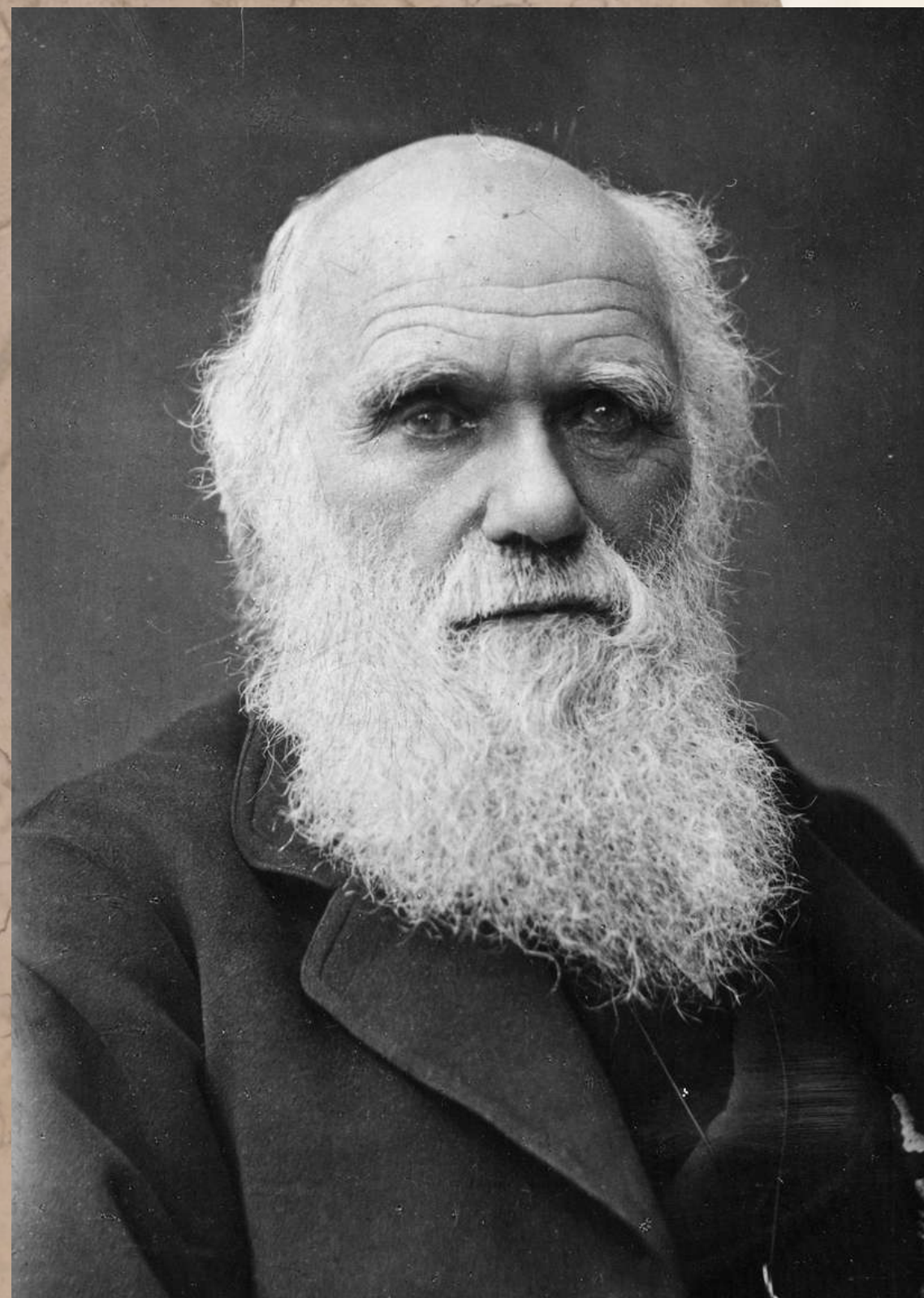




CHARLES DARWIN



**A 22 ANNI , STUDENTE
DELL'UNIVERSITA' DI
CAMBRIDGE
E APPASSIONATO DI
SCIENZE NATURALI,
DECIDE DI
IMBARCARSÌ SUL
BRIGANTINO *BEAGLE*
PER FARE UN VIAGGIO
INTORNO AL MONDO**



**LA SUA E' LA TEORIA PIU'
ACCREDITATA PER SPIEGARE
L'EVOLUZIONE DEGLI ESSERI
VIVENTI.**





- **L'OBIETTIVO DEL VIAGGIO ERA DI RACCOGLIERE CAMPIONI DI ANIMALI E VEGETALI DA ESAMINARE E INVIARE A LONDRA.**

MA DARWIN SOFFRIVA IL MAL DI MARE E DEI 5 ANNI NE TRASCORSE 3 A TERRA. IN QUESTO MODO ESPLORÒ

- **AMERICA DEL SUD**
- **NUOVA ZELANDA**
- **AUSTRALIA**





- TROVO' FOSSILI
- STUDIO' FLORA E FAUNA PRESENTE
- OSSERVO' LA NATURA GEOLOGICA DI COSTE E MONTAGNE

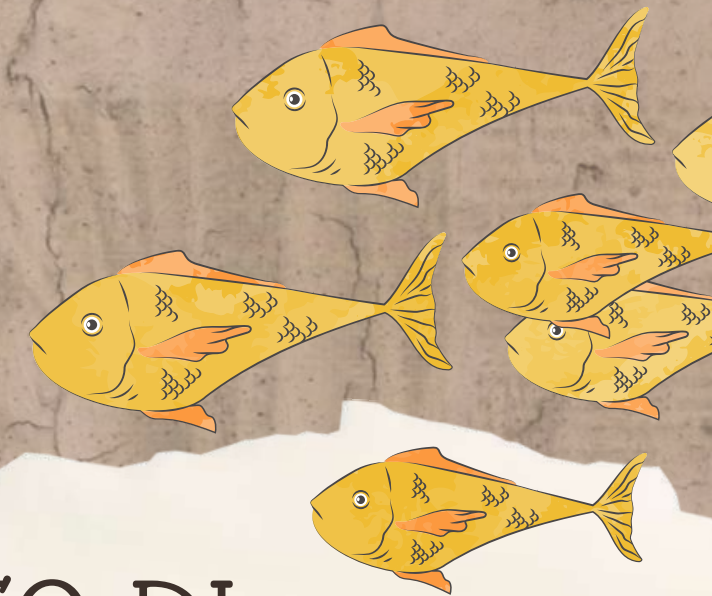
QUALI FURONO I SUOI SPUNTI DI ISPIRAZIONE PER LA TEORIA EVOLUZIONISTICA?

- 1) LA SOSTA
NELLE ISOLE
GALAPAGOS



- 2) LA LETTURA DEL
LIBRO DI
T.R.MALTHUS

- TEORIZZARE IL CONCETTO DI
SELEZIONE NATURALE
- SPIEGARE COME AVVIENE LA
SPECIAZIONE
- SCRIVERE LA SUA OPERA PIU'
FAMOSA: "SULL'ORIGINE
DELLE SPECIE PER
SELEZIONE NATURALE"



1) SOSTA NELLE ISOLE GALAPAGOS = COSA SUCCEDE?



- OSSERVA ANIMALI COME FRINGUELLI E TESTUGGINI
- 13 SPECIE DIVERSE DI FRINGUELLI OGNUNA ADATTA A UN DIVERSO AMBIENTE E STILE DI VITA
- AVEVANO BECCHI DI FORMA DIVERSA = ALIMENTAZIONE DIFFERENTE
- OSSERVA COME L'ASPETTO DELLA TERRA SI FOSSE MODIFICATO NEGLI ANNI

I FRINGUELLI SI ASSOMIGLIAVANO PERCHE' AVEVANO UN ANTENATO
COMUNE?

COSA AVEVA DETERMINATO LA VARIABILITA' DEL LORO BECCO?
LA MODIFICAZIONE DELL'ASPETTO DELLA TERRA POTEVA AVVENIRE ANCHE
NEGLI ESSRI VIVENTI?



2) COSA SUSCITA LA LETTURA DEL LIBRO DI MALTHUS (FAMOSO ECONOMISTA)



SOSTENEVA CHE LA CRESCITA DELLA POPOLAZIONE UMANA ERA PIU' VELOCE DI QUELLA DELLE RISORSE ALIMENTARI. QUINDI UNA PARTE DELLA POPOLAZIONE NON SOPRAVVIVE PER MANCANZA DI CIBO



**POTENZIALE
RIPRODUTTIVO**
+
**SELEZIONE
NATURALE**



DARWIN CONFRONTA LE TEORIE DI MALTHUS CON LE OSSERVAZIONI DERIVANTI DAL SUO ALLEVAMENTO DI PICCIONI

LE OSSERVAZIONI DI DARWIN

1) LE POPOLAZIONI TENDONO A CRESCERE MOLTO IN FRETTA MA TALE CRESCITA E' OSTACOLATA DA RISORSE LIMITATE (AMBIENTE, LUCE, CIBO, ACQUA E SPAZIO). PER QUESTO SI ATTUANO

- COMPETIZIONE
- LOTTA PER LA SOPRAVVIVENZA

2) I MEMBRI DI UNA POPOLAZIONE MOSTRANO UNA VARIABILITA' AMPIA DI CARATTERI EREDITARI. QUESTI CARATTERI POSSONO RENDERLI PIU' O MENO ADATTI A VIVERE IN UN AMBIENTE.


- ADATTABILITA'
- SELEZIONE





LA TEORIA DI DARWIN

TEORIA DELL'EVOLUZIONE PER SELEZIONE NATURALE = GLI INDIVIDUI CON CARATTERI EREDITARI VANTAGGIOSI PER LA VITA IN UN DATO AMBIENTE TENDONO A SOPRAVVIVERE E A RIPRODURSI. TRASMETTONO COSI' I CARATTERI AI FIGLI. CON IL PASSARE DELLE GENERAZIONI I CARATTERI VANTAGGIOSI SI DIFFONDONO E PREVALGONO, CREANDO UNA EVOLUZIONE DELLA SPECIE.



TIPOLOGIE DI ADATTAMENTO



- FUNZIONI BIOLOGICHE

- FORMA DEL CORPO

- MIGRAZIONI
- LETARGO
- STRATEGIE DI SOPRAVVIVENZA

LA SPECIAZIONE

E' UN PROCESSO CHE PORTA ALLA NASCITA DI UNA NUOVA SPECIE.

FAVORITA DA

- ISOLAMENTO/BARRIERA GEOGRAFICA
- SUCCESSIONE GENETICA
- ADATTAMENTO

LE PROVE DEL'EVOLUZIONE

BIOGEOGRAFIA

STUDIO DEI FOSSILI

STRUTTURE OMOLOGHE
CON LA STESSA ORIGINE

PRESENZA DI
CARATTERISTICHE
APPARTENENTI A
SPECIE PRIMITIVE

EMBRIOLOGIA

GENETICA



BISTON BETULARIA