



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE.

DIPARTIMENTO SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE

Corso di laurea **SCIENZE BIOLOGICHE**

La morfologia degli animali spiega il loro successo nelle invasioni biologiche

External morphology explains the success of biological invasions

Tesi di laurea di:

Giovanni Schiaroli

Prof. ssa

Bianchelli Silvia

Sessione: Dicembre 2023



La morfologia degli animali spiega il loro successo nelle invasioni biologiche

Frontespizio

Introduciamo l'invasore

Caratteristiche generali

Il caso da analizzare

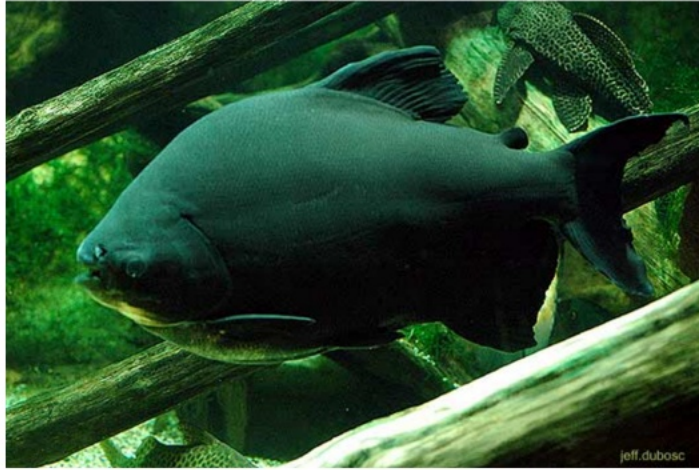
L'errore di valutazione

Conclusione

Bibliografia

Il Pacu

Pesce nativo dell'America Latina che nel tempo è stato diffuso in tutto il mondo dall'uomo per svariate ragioni



Piaractus brachipomus

Bellezza

Cibo

Sport



La morfologia degli animali spiega il loro successo nelle invasioni biologiche

Frontespizio

Introduciamo l'invasore

Caratteristiche generali

Il caso da analizzare

L'errore di valutazione

Conclusione

Bibliografia

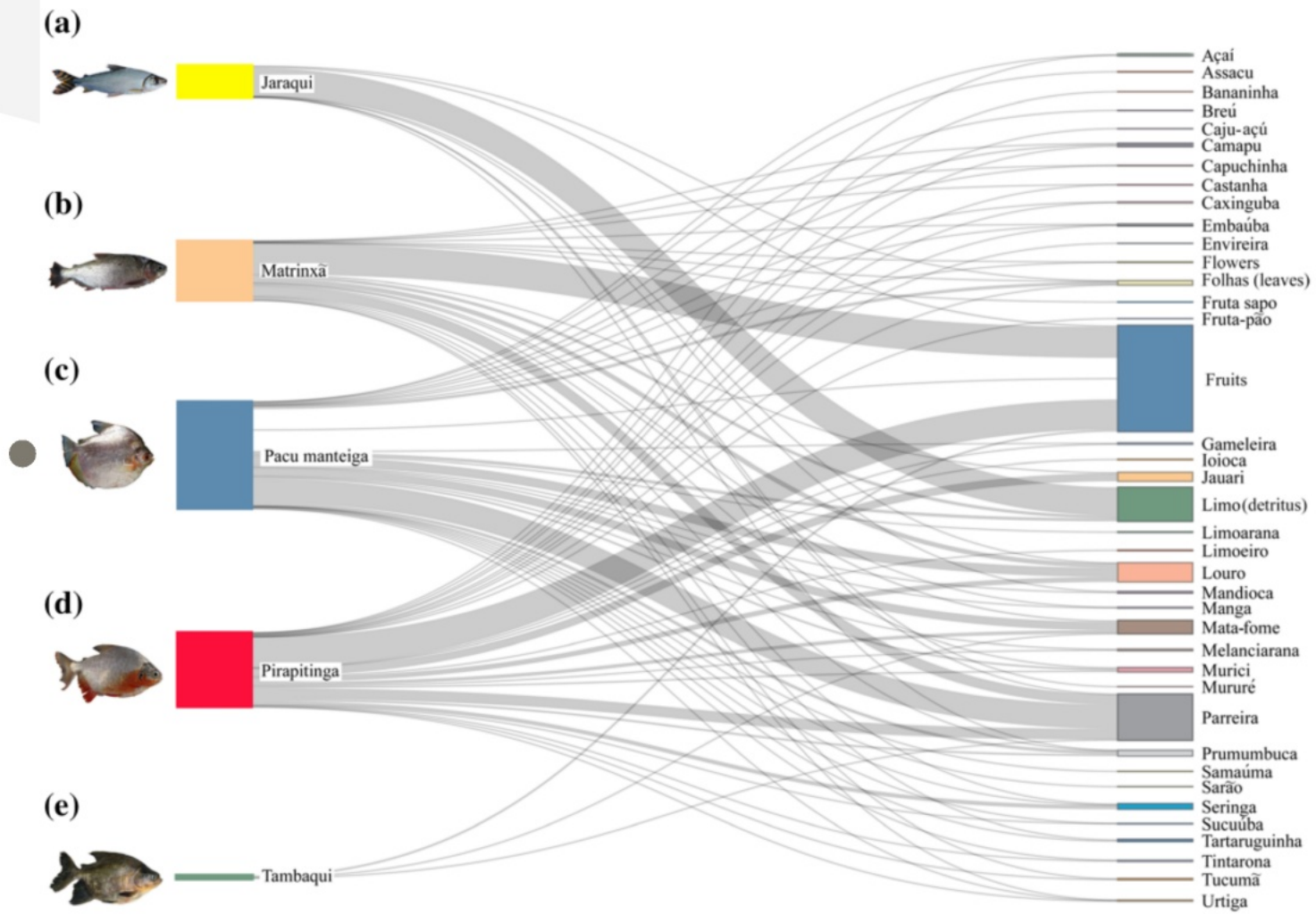
Informazioni generiche

Per fornire una corretta immagine ed andare ad introdurre correttamente i prossimi argomenti di discussione occorre prima dare alcune informazioni generali su questo animale

Dieta

Diffusione

Numeri



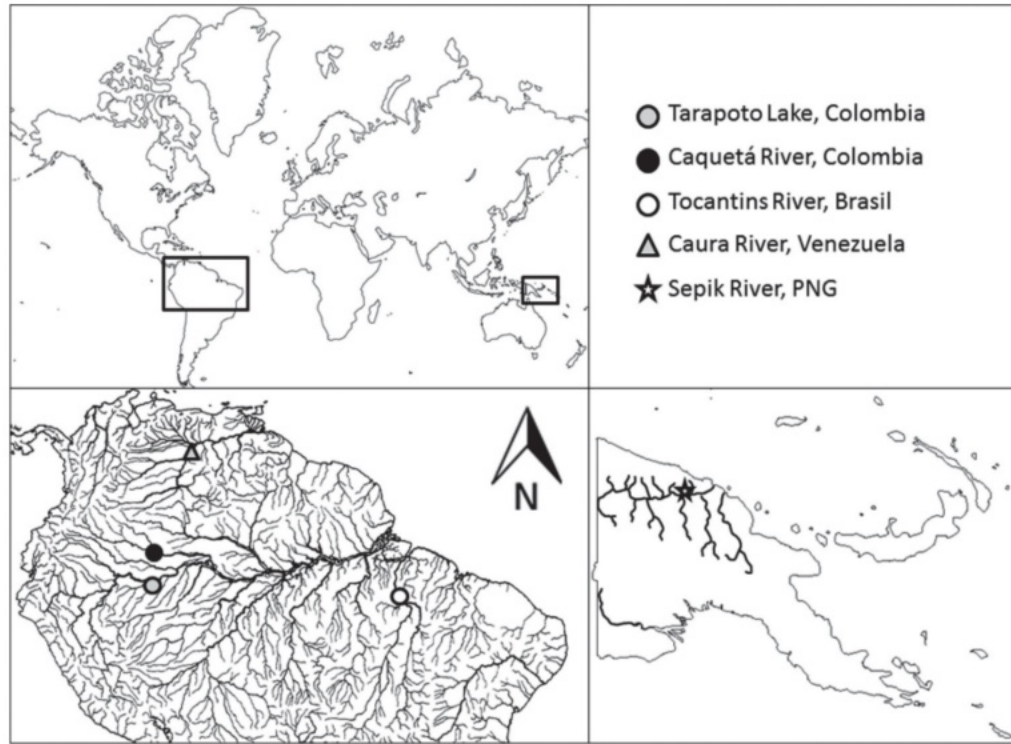
Informazioni generiche

Per fornire una corretta immagine ed andare ad introdurre correttamente i prossimi argomenti di discussione occorre prima dare alcune informazioni generali su questo animale

Dieta

Diffusione

Numeri



Mappa di diffusione del Pacu

Informazioni generiche

Per fornire una corretta immagine ed andare ad introdurre correttamente i prossimi argomenti di discussione occorre prima dare alcune informazioni generali su questo animale

Dieta

Diffusione

Numeri

Misurazioni

Lunghezza 70cm

Peso 44kg

Età 28 anni

Informazioni generiche

Per fornire una corretta immagine ed andare ad introdurre correttamente i prossimi argomenti di discussione occorre prima dare alcune informazioni generali su questo animale

Dieta

Diffusione

Numeri



La morfologia degli animali spiega il loro successo nelle invasioni biologiche

Frontespizio

Introduciamo l'invasore

Caratteristiche generali

Il caso da analizzare

L'errore di valutazione

Conclusione

Bibliografia

Descrizione del caso

In uno stato povero come la Papua Nuova Guinea dove la maggior parte della popolazione è raccolta in piccoli villaggi di pescatori, l'introduzione di un pesce con queste caratteristiche sembrava la soluzione alla fame della popolazione anche perchè era già stata collaudata in altri stati europei, quindi la domanda sorge spontanea:

Cosa mai potrebbe andare storto?





La morfologia degli animali spiega il loro successo nelle invasioni biologiche

Frontespizio

Introduciamo
l'invasore

Caratteristiche
generali

Il caso da
analizzare

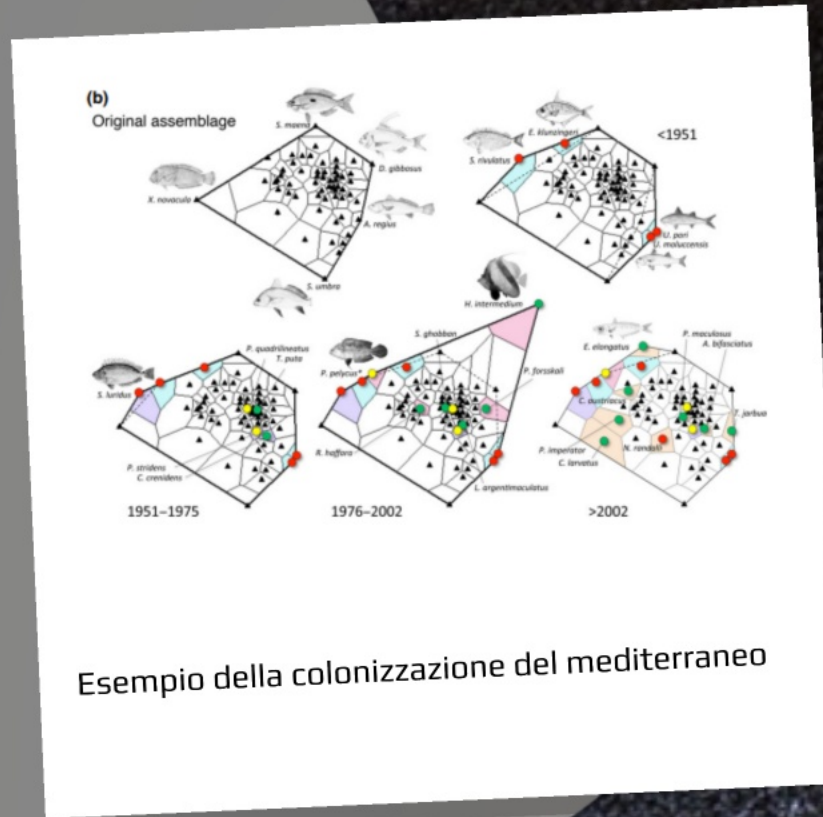
L'errore di
valutazione

Conclusione

Bibliografia

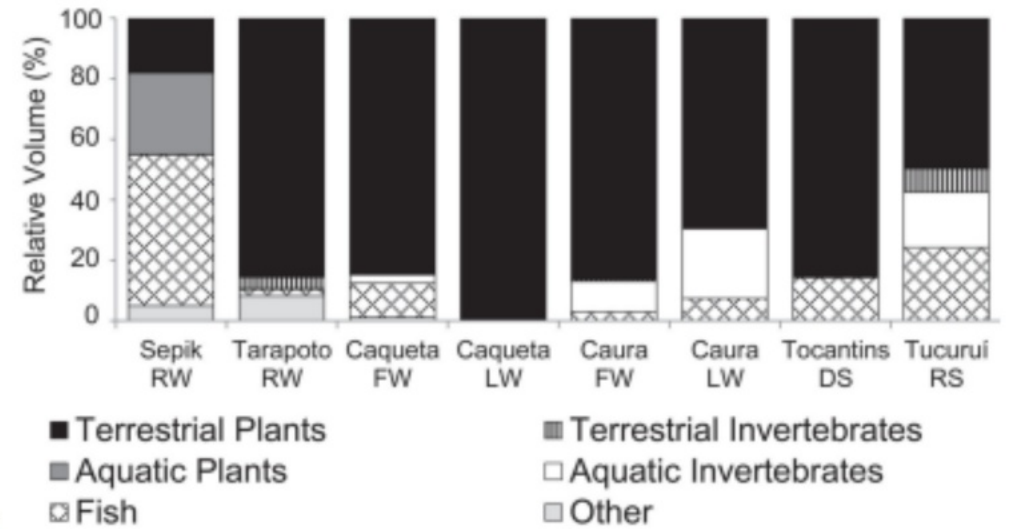
Analisi effettuate

Alcuni studi dimostrano come una nuova specie introdotta in un nuovo ambiente possa andare a collocarsi in una particolare nicchia non ancora occupata, oppure spodestare una specie già presente perchè riesce a sfruttare meglio le risorse già presenti.



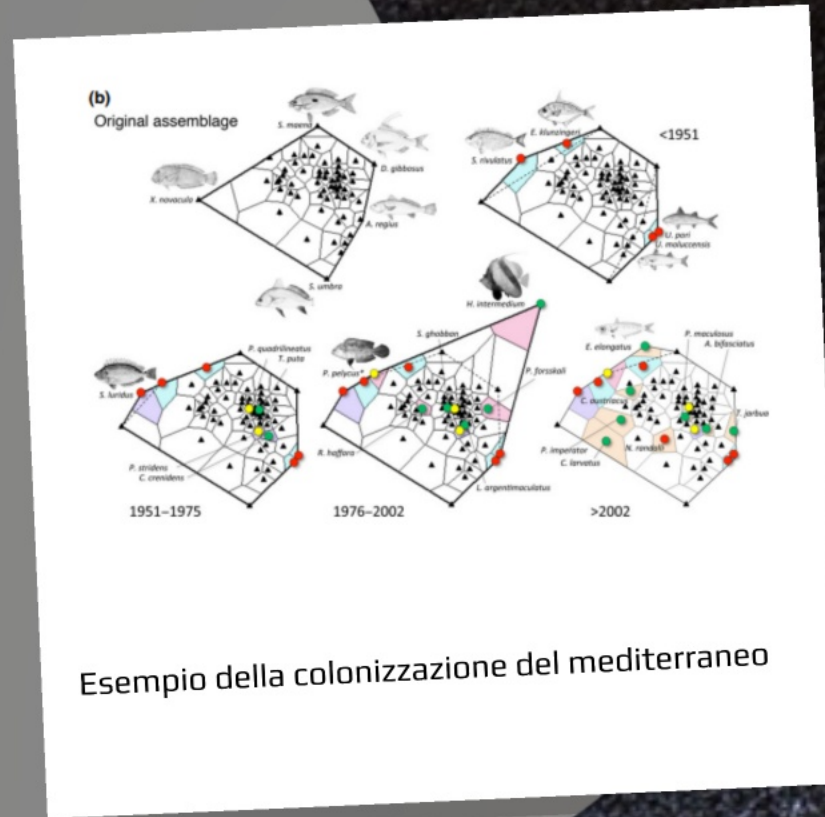
L'errore

Nella loro analisi non viene tenuto conto di una cosa fondamentale prima di introdurre una nuova specie: **L'adattabilità della dieta.** Infatti nel grafico vengono confrontate le varie diete delle varie specie di Pacu nel mondo si possono notare delle differenze molto importanti.



Analisi effettuate

Alcuni studi dimostrano come una nuova specie introdotta in un nuovo ambiente possa andare a collocarsi in una particolare nicchia non ancora occupata, oppure spodestare una specie già presente perchè riesce a sfruttare meglio le risorse già presenti.



L'errore



La morfologia degli animali spiega il loro successo nelle invasioni biologiche

Frontespizio

Introduciamo l'invasore

Caratteristiche generali

Il caso da analizzare

L'errore di valutazione

Conclusione

Bibliografia

Testimonianza

Risultati

Positivi

Aumento del cibo disponibile
per la popolazione

Diminuzione delle specie
nocive per l'uomo

Negativi

Diminuzione della biodiversità

Aumento degli attacchi
all'uomo

Diminuzione della
vegetazione acquatica





Testimonianza

Risultati

Positivi

Aumento del cibo disponibile
per la popolazione

Diminuzione delle specie
nocive per l'uomo

Negativi

Diminuzione della biodiversità

Aumento degli attacchi
all'uomo

Diminuzione della
vegetazione acquatica



La morfologia degli animali spiega il loro successo nelle invasioni biologiche

Frontespizio

Introduciamo
l'invasore

Caratteristiche
generali

Il caso da
analizzare

L'errore di
valutazione

Conclusione

Bibliografia

Bibliografia

E. Azzurro, V. M. Tuset, A. Lombarte, F. Maynou, D. Simberloff, A. Rodriguez Perez and R. V. Solè External morphology explains the success of biological invasions

S. Bibiana Correa, R. Betancur-R., B. de Mérona and J. W. Armbruster Diet shift of Red Belly Pacu *Piaractus brachypomus* (Cuvier, 1818), (Characiformes: Serrasalminidae), a Neotropical fish, in the Sepik-Ramu River Basin, Papua New Guinea

P. Evelyn Rubira Pereyra, G. Hallwass, A. Begossi, L. Lacerda Giacomin, and R. Azevedo Matias Silvano Fishers' Knowledge Reveals Ecological Interactions Between Fish and Plants in High Diverse Tropical Rivers



La morfologia degli animali spiega il loro successo nelle invasioni biologiche

Frontespizio

Introduciamo
l'invasore

Caratteristiche
generali

Il caso da
analizzare

L'errore di
valutazione

Conclusione

Bibliografia