

LAGUNA DI VENEZIA: PASSATO, PRESENTE E FUTURO *salvaguardia e prospettive*

Modificazioni nelle comunità biologiche acquatiche dovute agli interventi antropici in laguna

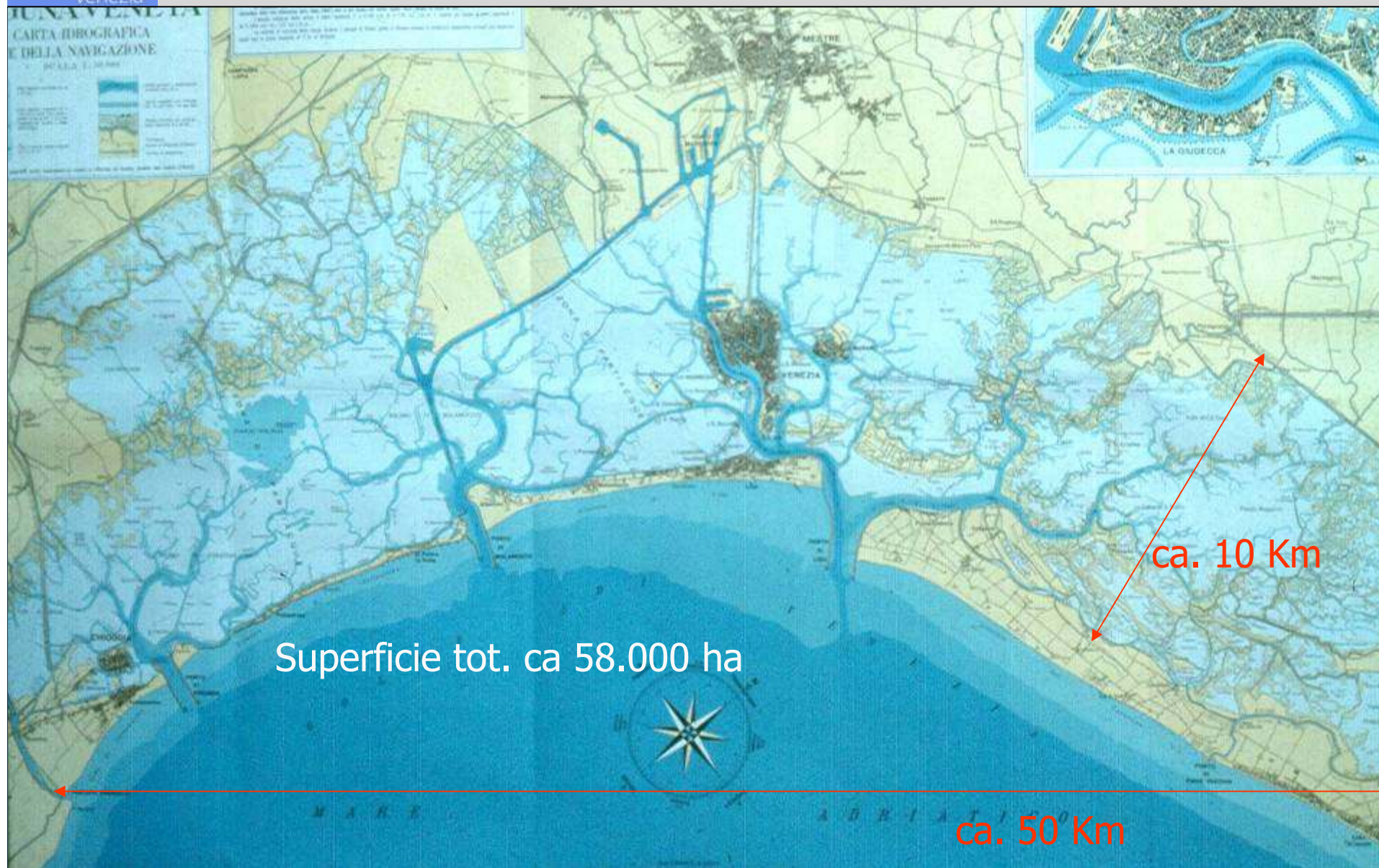
Dr. Luca Mizzan

Biologo marino

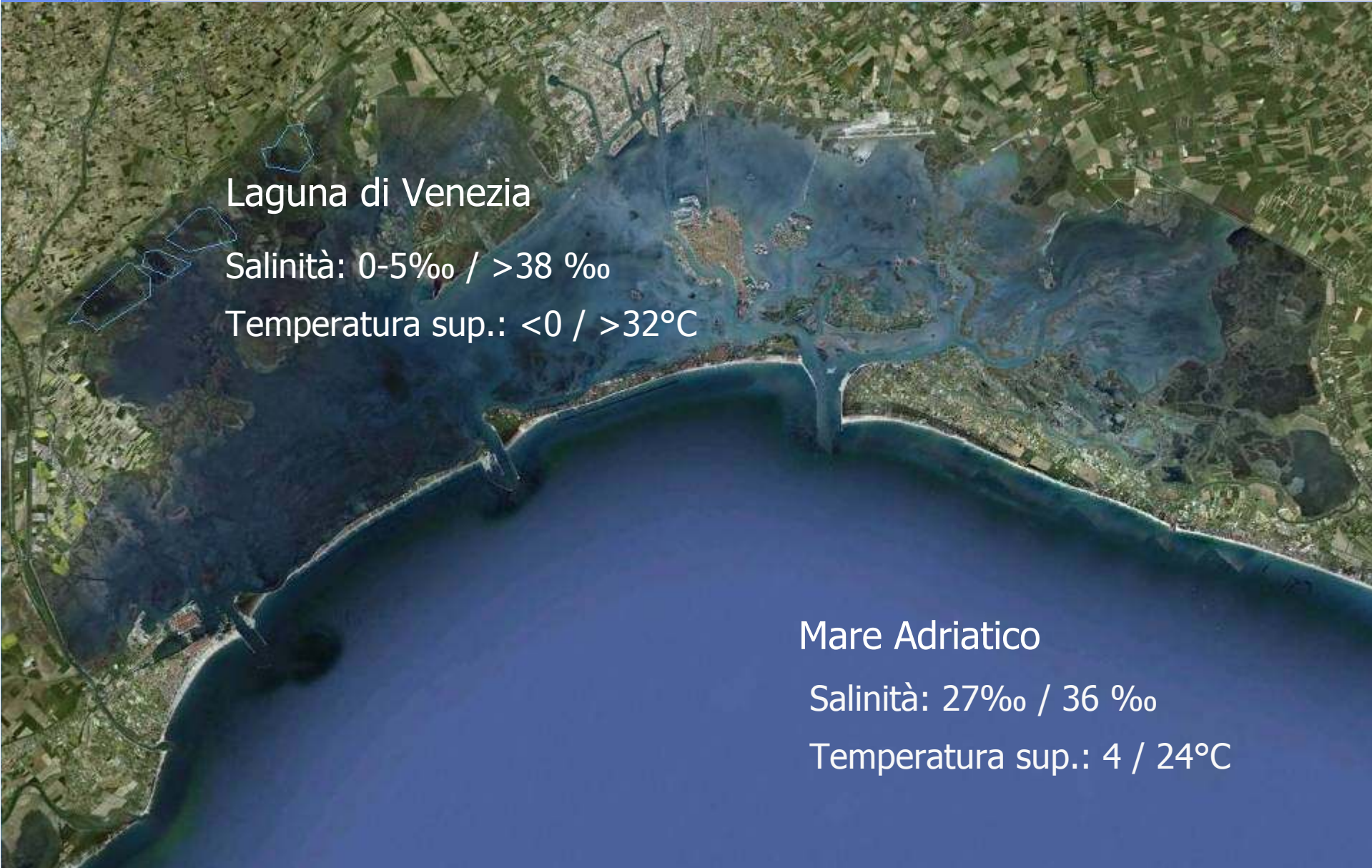
Direttore

Museo di Storia Naturale di Venezia

Museo di Storia Naturale



Museo di Storia Naturale

An aerial photograph showing the Venetian Lagoon and the Adriatic Sea. The lagoon is a complex network of waterways and islands, with a darker blue color indicating lower salinity. The Adriatic Sea is a large body of water with a lighter blue color, indicating higher salinity. The coastline is visible, with some urban areas and greenery.

Laguna di Venezia

Salinità: 0-5‰ / >38 ‰

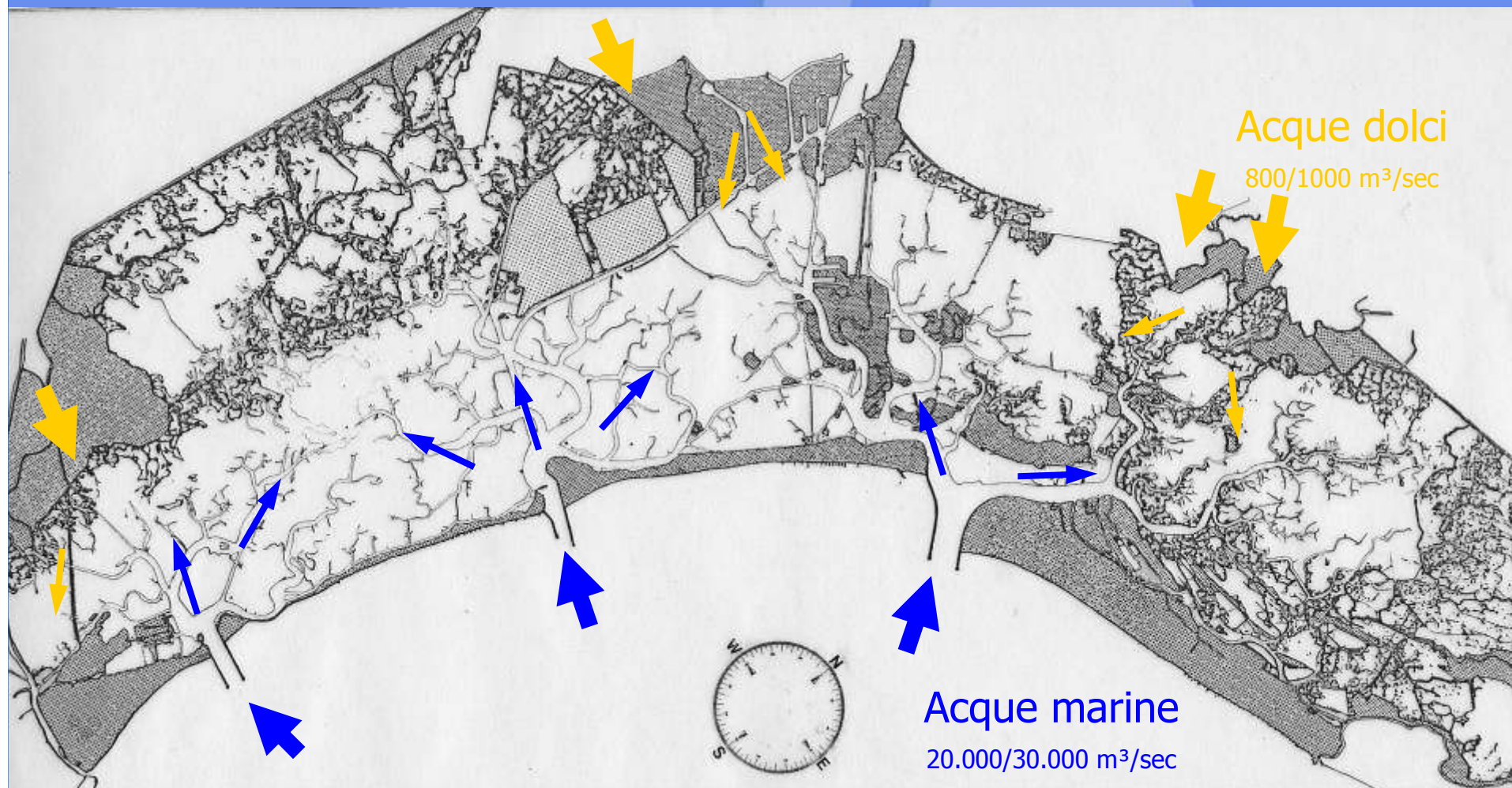
Temperatura sup.: <0 / >32°C

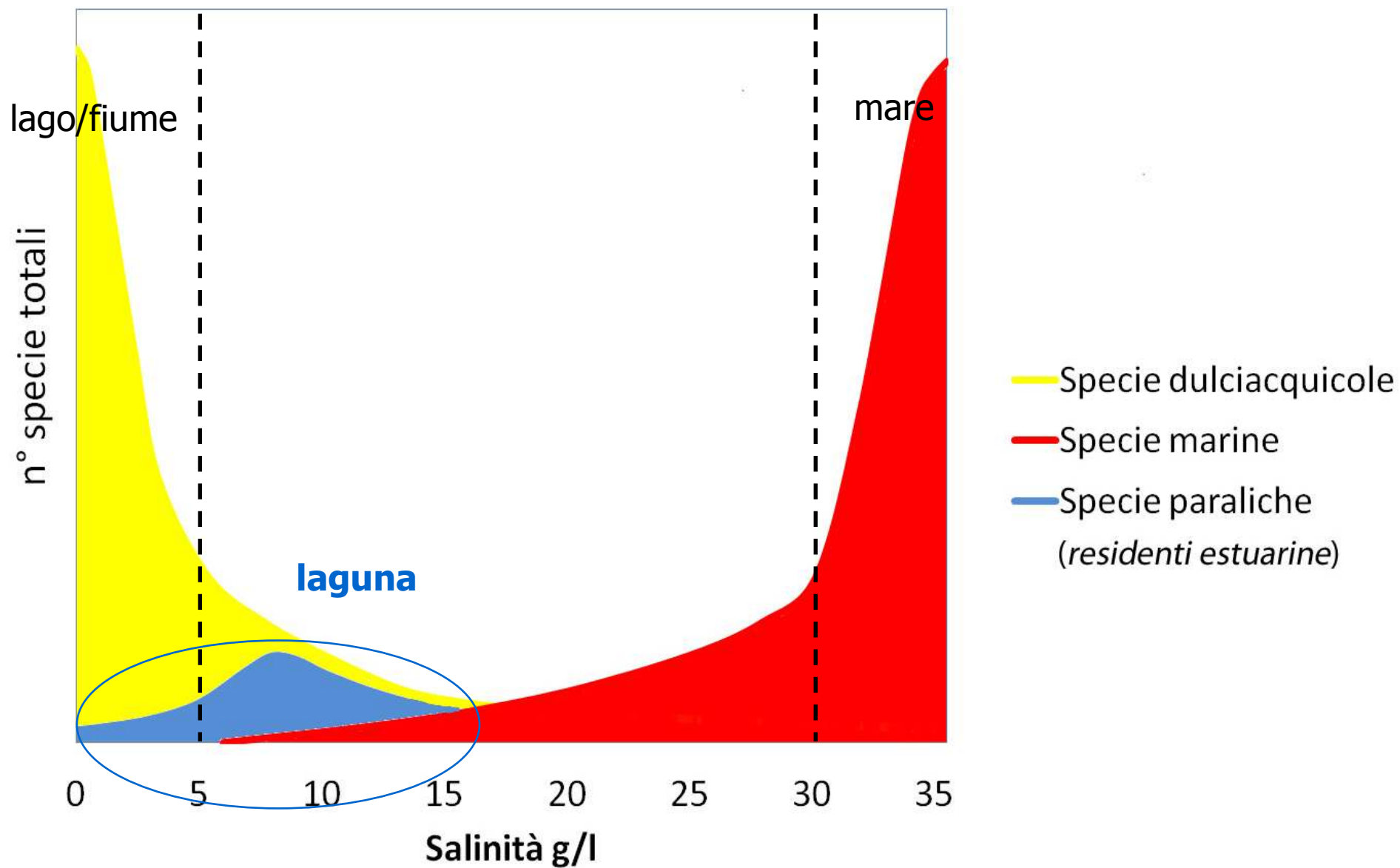
Mare Adriatico

Salinità: 27‰ / 36 ‰

Temperatura sup.: 4 / 24°C

Elementi di Ecologia della Laguna di Venezia : idrologia





Museo di Storia Naturale



Litorale e Dune

Laguna aperta e Barene

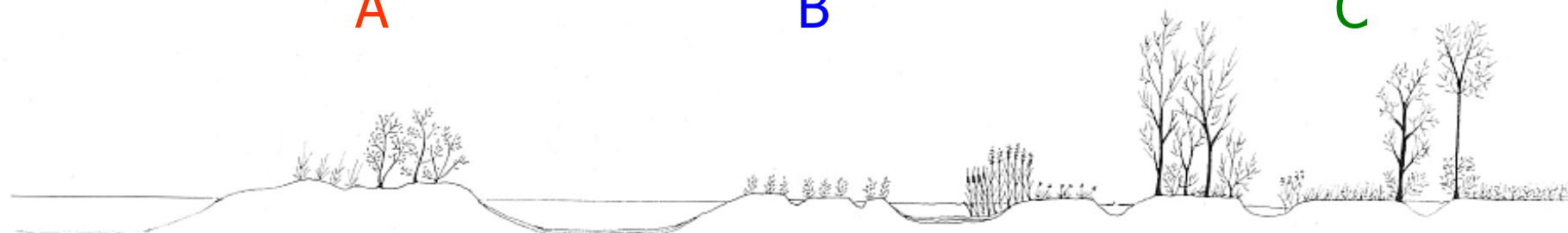
Valli da pesca

Gronda (Prati, Boschi planiziali, Fiumi, Risorgenza, Rotazione agraria)

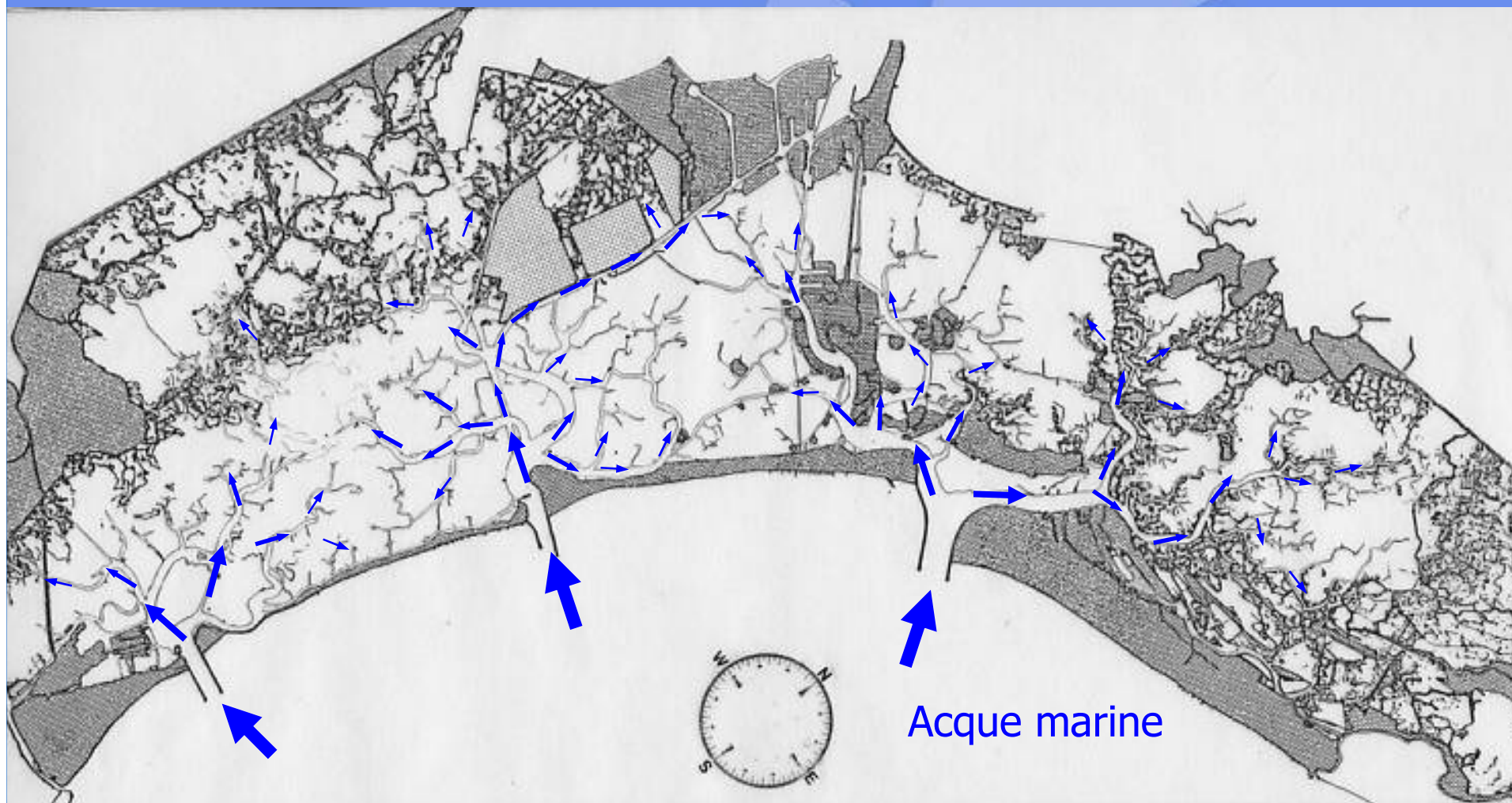
A

B

C



Elementi di Ecologia della Laguna di Venezia : il concetto di confinamento



Museo di Storia Naturale



Elementi di Ecologia della Laguna di Venezia : TIPI DI SUBSTRATI



Museo di Storia Naturale







mesolitorale

Museo di Storia Naturale



mesolitorale

Ambienti in regressione: Le velme





Museo di Storia Naturale



Museo di Storia Naturale







Museo di Storia Naturale



Museo di Storia Naturale





Lido 3 dicembre 2010

Dr. Luca Mizzan

Museo di Storia Naturale



Museo di Storia Naturale



Museo di Storia Naturale



Museo di Storia Naturale





Venezia 30 novembre 2011

Dr. Luca Mizzan

Museo di Storia Naturale





Venezia 30 novembre 2011

Dr. Luca Mizzan

Modificazione dei substrati – **I SUBSTRATI SOLIDI**





Museo di Storia Naturale





Venezia 30 novembre 2011

Dr. Luca Mizzan

Museo di Storia Naturale



Museo di Storia Naturale



Museo di Storia Naturale





Venezia 30 novembre 2011

Dr. Luca Mizzan



Dysidea avara

Epizoanthus sp.

Schizobrachiella sanguinea





Venezia 30 novembre 2011

Dr. Luca Mizzan



Venezia 30 novembre 2011

Dr. Luca Mizzan



Venezia 30 novembre 2011

Dr. Luca Mizzan



Venezia 30 novembre 2011

Dr. Luca Mizzan



Venezia 30 novembre 2011

Dr. Luca Mizzan

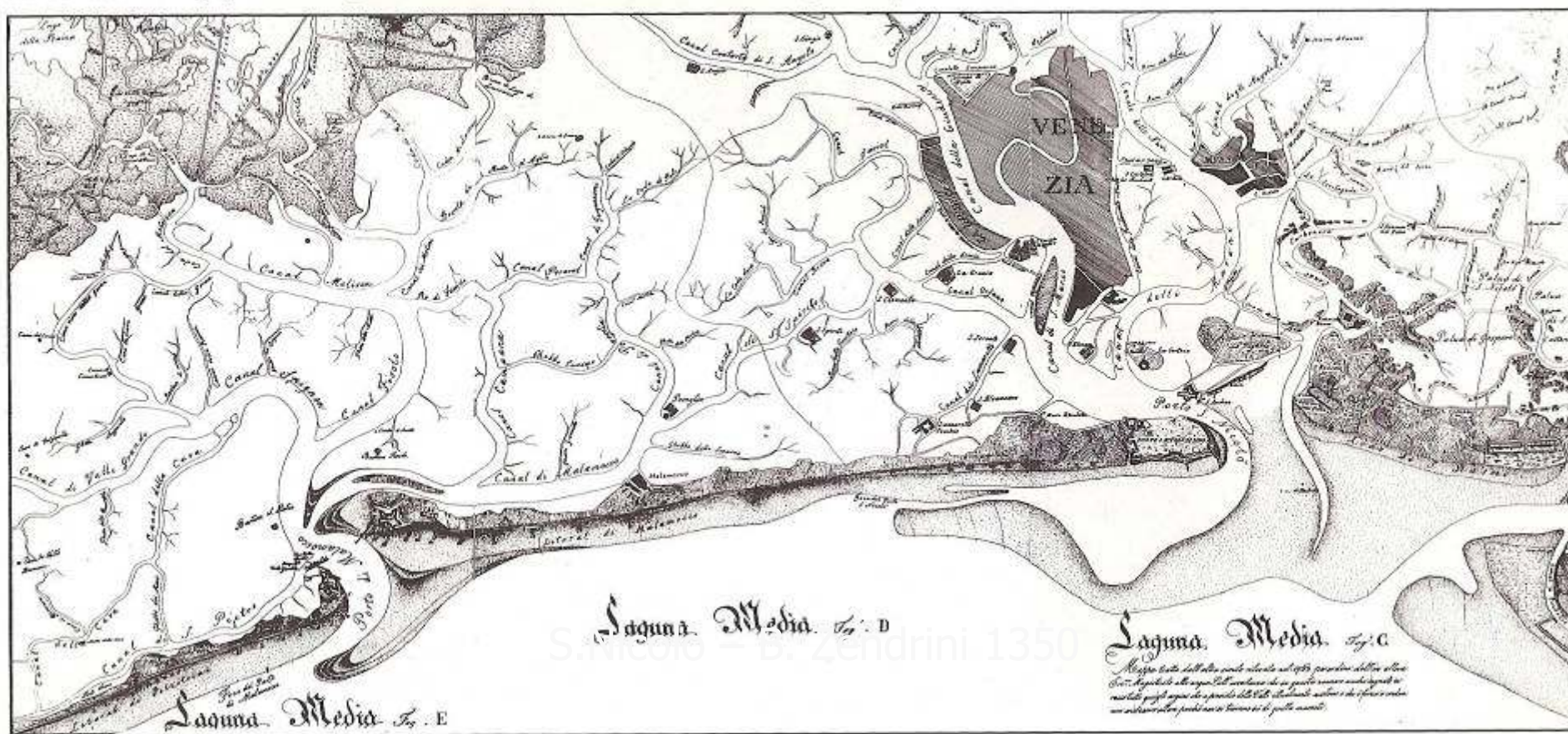


Venezia 30 novembre 2011

Dr. Luca Mizzan

Evoluzione della laguna: le bocche di porto

I porti di Malamocco e di S. Nicolò prima della costruzione delle dighe (A. Bernardi, 1844, dalla carta di A. Emo del 1763, pubblicazione della Provincia di Venezia, 1978).

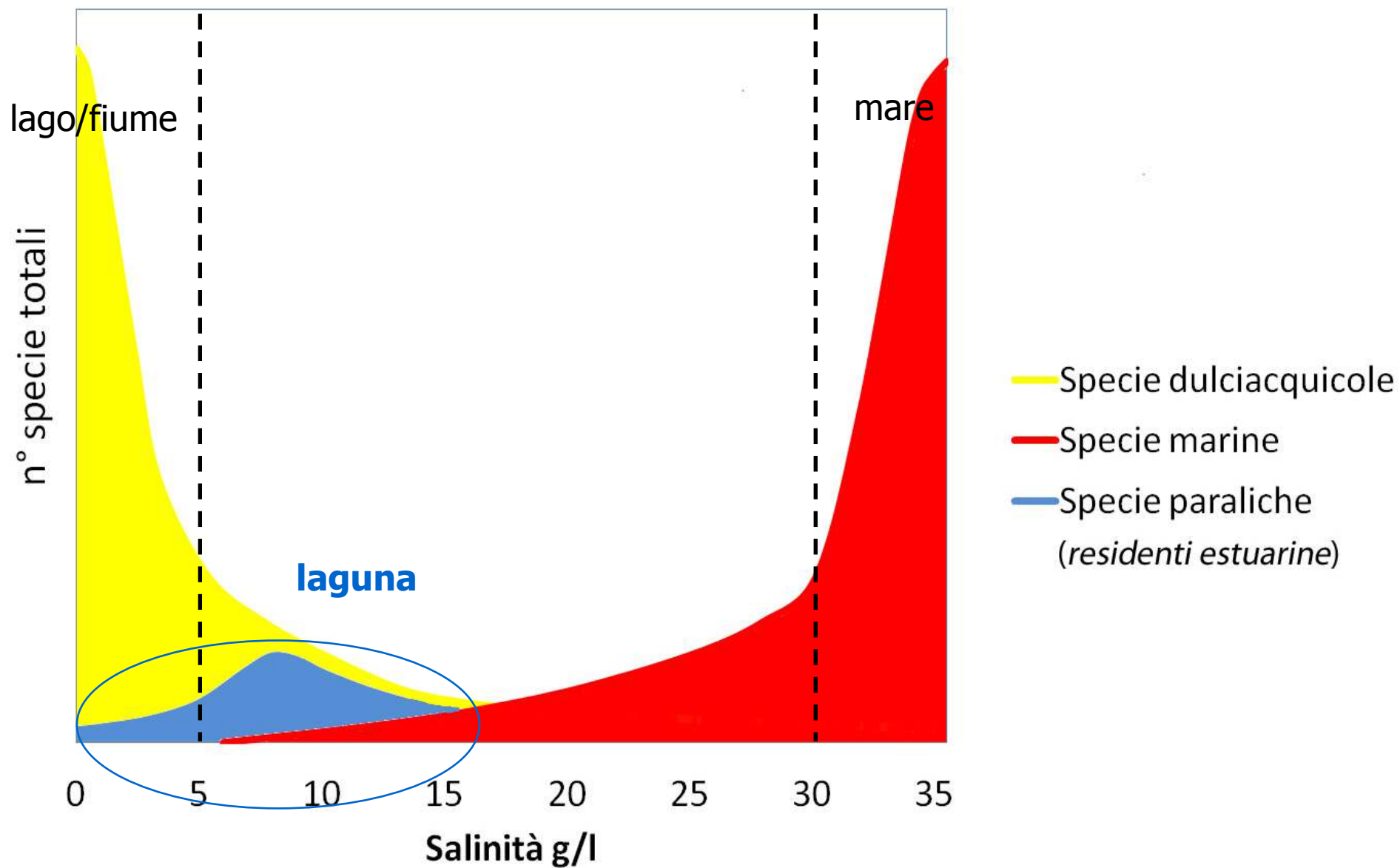




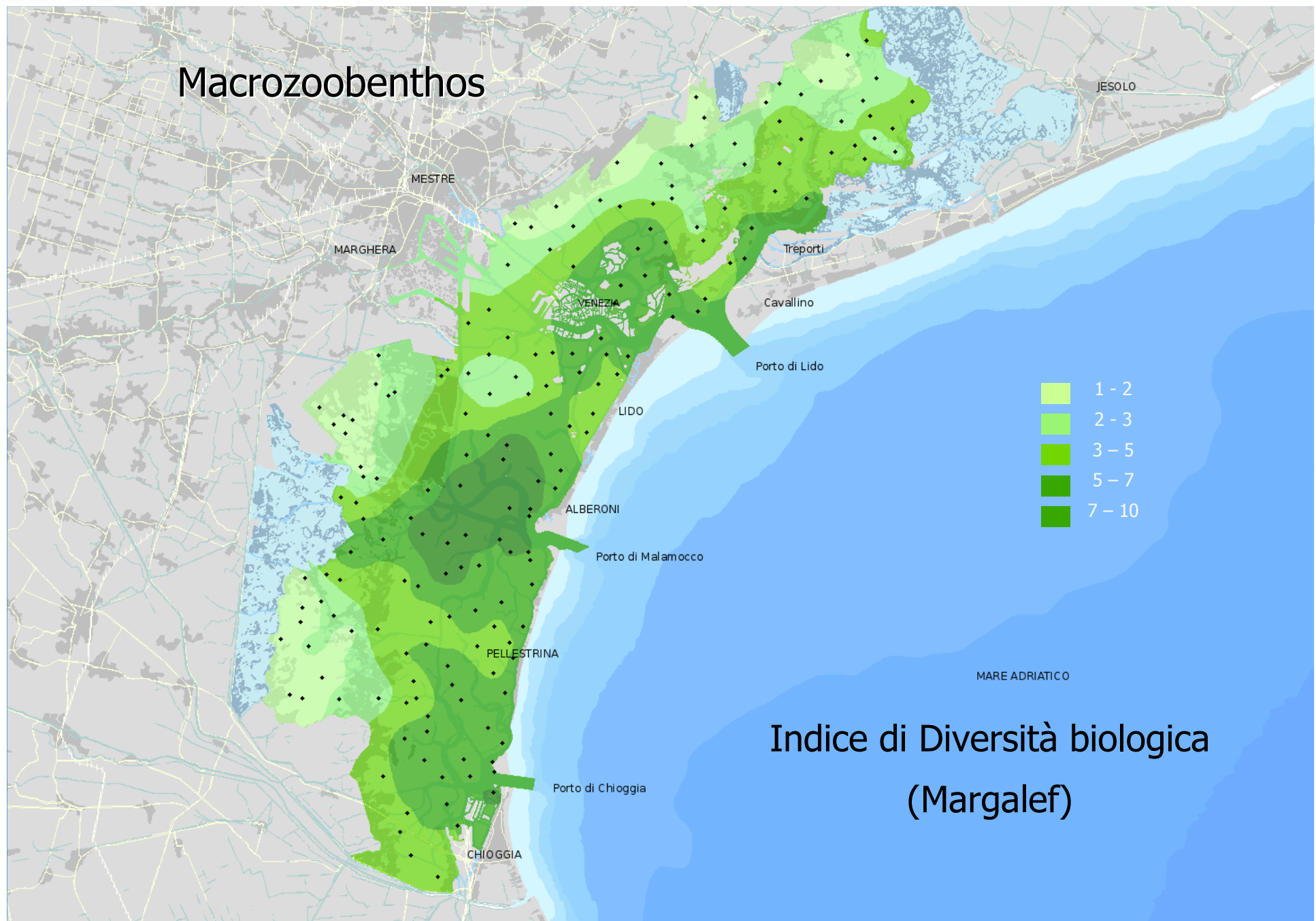
Museo di Storia Naturale

Lo scavo dei canali: *marinizzazione* di una laguna



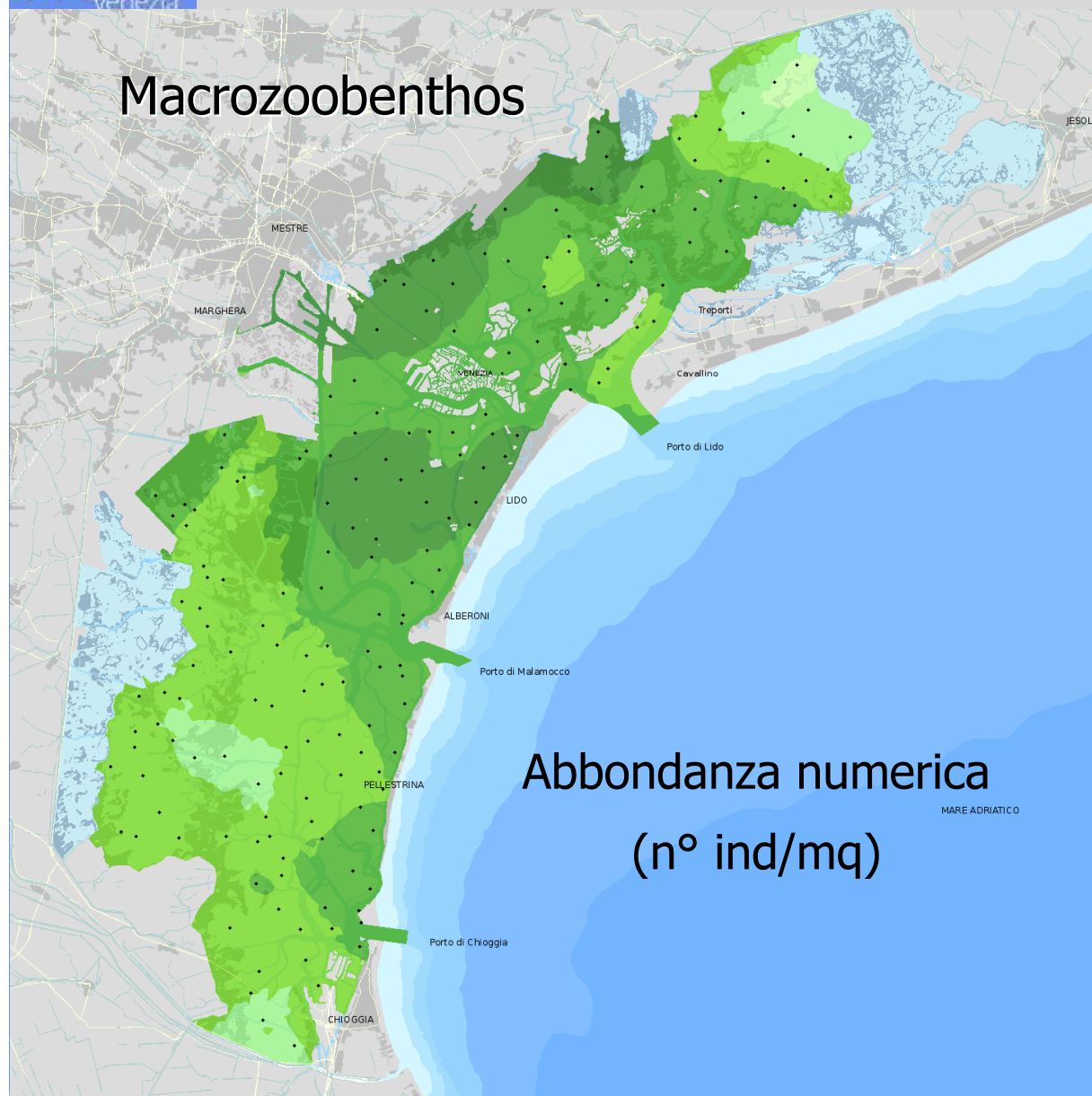


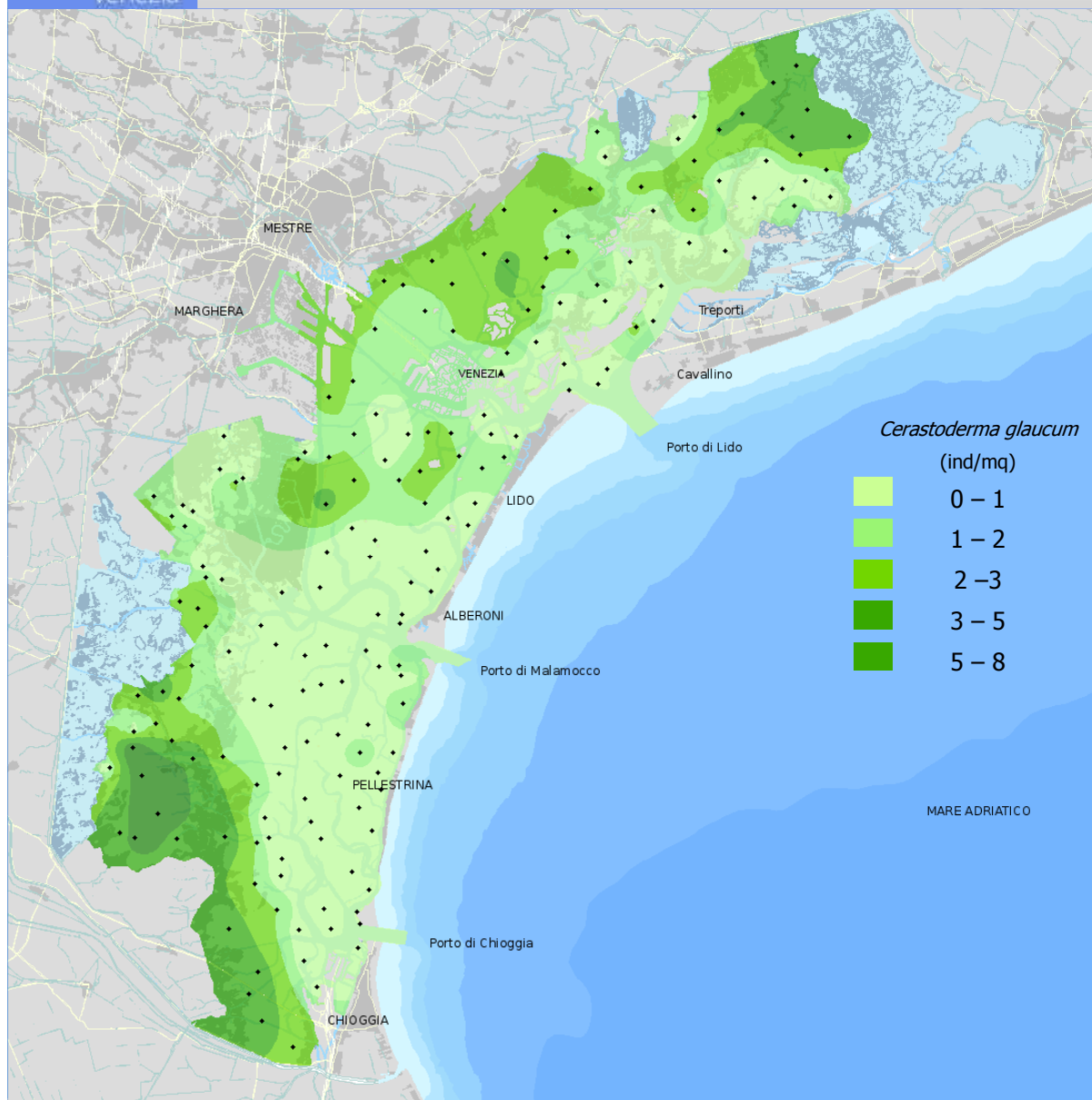
Macrozoobenthos

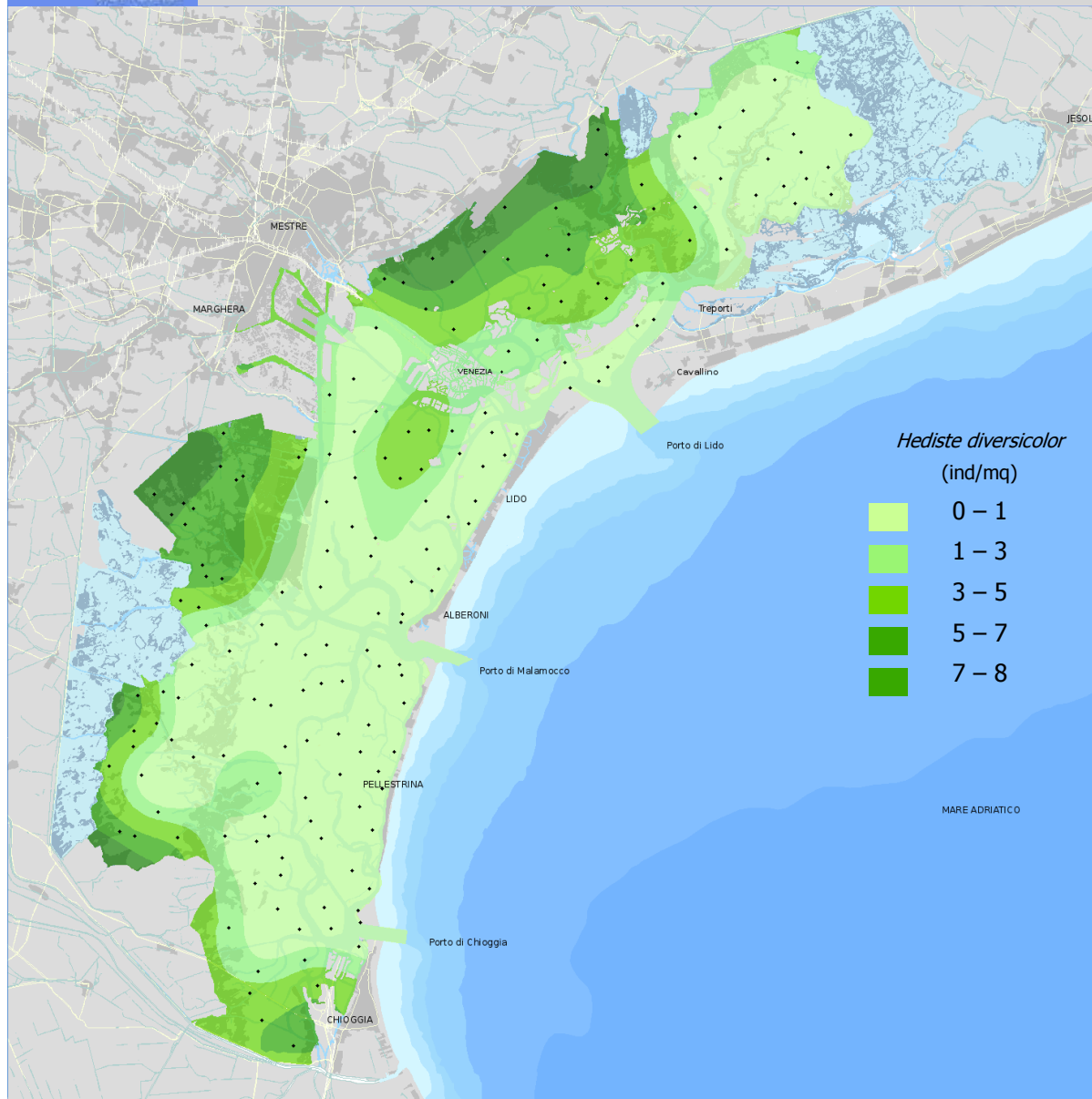


Indice di Diversità biologica
(Margalef)

Macrozoobenthos







SPECIE CHE SCOMPAIONO: Scrobicularia plana (Capparossolo dal scorso fin)



Nucula nucleus

(Sangue de turco)



Pinna nobilis (Palostrega)



Museo di Storia Naturale

Una prateria a palostreghe..... Come una volta in tutta la laguna



Nuove specie si insediano: le specie esotiche



Le specie esotiche



Museo di Storia Naturale



Museo di Storia Naturale





Venezia 30 novembre 2011

Dr. Luca Mizzan



Museo di Storia Naturale



Tapes philippinarum (Adams & Reeve, 1850)
(MOLLUSCA, BIVALVIA, VENERIDAE)



Conchiglia larga e robusta con scultura evidente - formata da numerose strie radiali e concentriche che divengono nodulose nei punti di intersezione - più marcata nella parte posteriore (foto sopra). Colorazione molto variabile: fondo giallognolo o nocciola chiaro su cui compaiono maculazioni brune più o meno fuse a formare varie ornamentazioni o vere e proprie bande radiali. L'interno delle valve è spesso violaceo o bruniccio, a volte su tutta la superficie ma più spesso all'esterno della linea palleale.

Dimensioni comprese tra 25 e 57 mm in lunghezza.

Tapes philippinarum (Adams & Reeve, 1850)
(MOLLUSCA, BIVALVIA, VENERIDAE)



Dal 1986-87 la specie risulta acclimatata in tutta la laguna occupando ogni biotopo disponibile, soprattutto nella laguna media ed interna. Abbonda attualmente sia su fondali di pochi centimetri, sia nelle zone più profonde dei canali di navigazione.

Nell'agosto del 1987 sono stati rinvenuti numerosi esemplari viventi nel Ravennate (foce del torrente Bevano). Nei primi anni '90 è stata segnalata in grande quantità anche nelle lagune e sul litorale di Ravenna e Forlì.

Altre stazioni mediterranee: Golfo di Biserta (Tunisia); Stagni di Olbia (Sardegna); Laguna di Orbetello (Toscana); Laghi di Lesina e Varano e Golfo di Taranto (Puglia); Lazio; Campania; Sicilia.

Museo di Storia Naturale



Tapes philippinarum (Adams & Reeve, 1850)
(MOLLUSCA, BIVALVIA, VENERIDAE)



Diffusa anche in zone ad alto inquinamento urbano e industriale, questa specie pone grossi problemi di ordine sanitario ed ambientale. La grande produttività e l'elevato valore commerciale della specie inducono infatti uno sforzo di pesca elevatissimo negli ambienti colonizzati, con pesanti effetti ambientali.

Perdita di sedimenti direttamente
imputabile alla pesca delle filippine:

4.000.000 m³ /anno

(fonte: Provincia di Venezia – Ass. Pesca – Piano per la gestione delle risorse alieutiche
- 1998)

Costo per il solo ripristino dei sedimenti
stimato in 20 €/m³ (prezzi 1998)

= 80.000.000 €/anno

1.500 "addetti" /80.000.000

= 53.000 €/anno ciascuno

Solo costo ripristino perdita dei
sedimenti

SENZA stima del COSTO AMBIENTALE

Museo di Storia Naturale

In 15 anni persi almeno 5 cm di profondità media nella superficie acquea lagunare (30.000 ha);

Non essendo tuttavia omogeneo il fenomeno ha probabilmente raggiunto, nelle are di velme maggiormente impattate una dimensione di -30/-40 cm (dati aggiornati al 2000 relativi al solo fenomeno della pesca alle filippine, a cui va aggiunto lo scavo dei canali e l'erosione da traffico di natanti e grandi navi)

= alcune aree della laguna centrale hanno attualmente fondali di 1 – 1,5 fino a 2,0 metri più profondi di quelli del secolo scorso



Museo di Storia Naturale



...non ce l'ho con le
Filippine... ce l'ho
con i "*sapiens*"
che prima le
hanno seminate e
adesso fanno un
macello per
pescarle!!!

LAGUNA DI VENEZIA: PASSATO, PRESENTE E FUTURO *salvaguardia e prospettive*

Modificazioni nelle comunità biologiche acquatiche dovute agli interventi antropici in laguna

Dr. Luca Mizzan

Biologo marino

Direttore

Museo di Storia Naturale di Venezia