

LABORATORIO TERRE EMERSE

Suolo in bottiglia

Tempo di esecuzione: 10 minuti.

Materiali: acqua, bottiglie tagliate contenenti suoli diversi, garze ed elastici, bicchieri per la raccolta dell'acqua, contenitore graduato, cronometro.

Esecuzione: Versare 500 cc di acqua nelle tre bottiglie con i tre diversi suoli.

Osservazioni _____

Interpretazione _____

Che relazione c'è con il clima? _____

Terra in movimento

Tempo di esecuzione: 10 minuti.

Materiale: foto, righello.

Esecuzione: osservare la foto aerea, individuare la linea di costa; calcolare lo spostamento della linea di costa dal 1938 al 2004.

La foto tratta dal lavoro di M. Bini, N. Casarosa, A. Ribolini (2008): *L'evoluzione diacronica della linea di riva del litorale pisano (1938-2004) sulla base del confronto di immagini aeree georeferenziate*. Atti Soc. tosc. Sci. nat., Mem., Serie A, 113, 1-12.

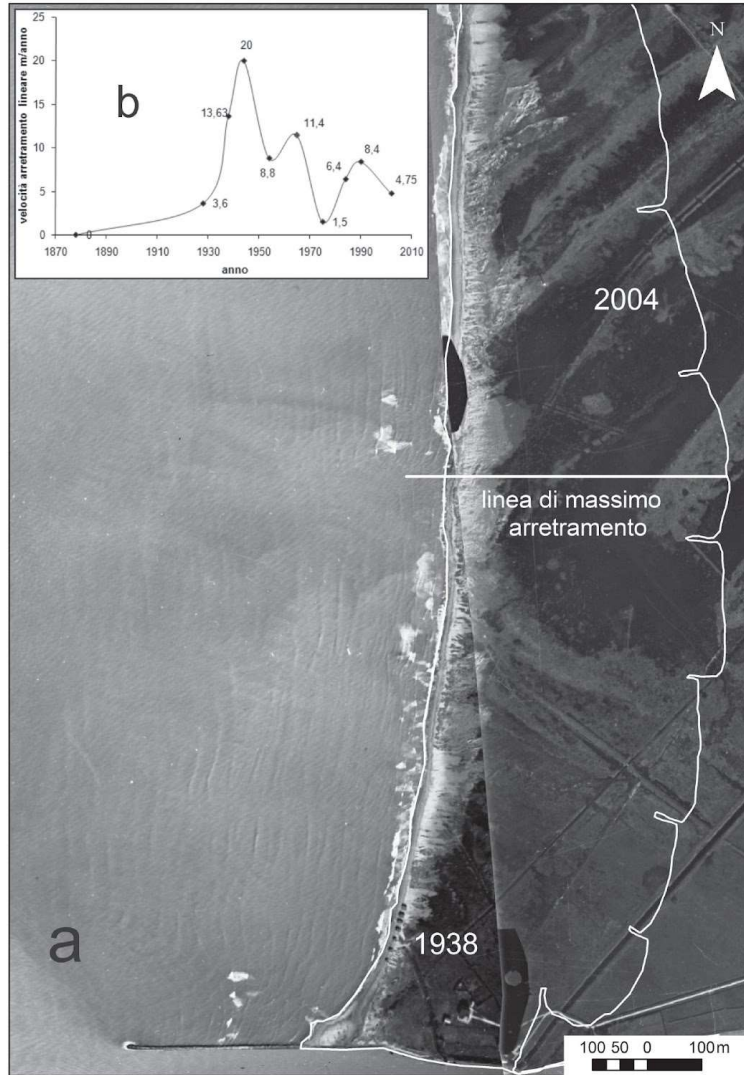


Fig. 8 - Posizione rispetto al 1938 della linea di riva del 2004 nei pressi della località «Lame delle Gelsie» (tratto C) (a). Velocità di arretramento della linea di riva dal 1878 al 2004 lungo la sezione indicata (b). Il dato del 1878 è ricavato dalla carta IGM 1:25.000.

Come potrei fare per misurare la superficie perduta dal 1938 al 2004? _____

Ipotizzando che non ci siano variazioni, dove si troverà la linea di costa nel 2050? _____

Osservazioni _____

Interpretazione _____

Che relazione c'è con il clima? _____

Secondo te, quali sono le cause per cui si ha un arretramento o un avanzamento della linea di costa? _____

Perché la sabbia scotta?

Esperienza abbastanza comune che, quando si va al mare d'estate, camminare sulla sabbia può essere un problema perché la sentiamo bollente; invece, il mare è freddo. Sabbia e acqua quindi si comportano in modo diverso? Come?

Tempo di esecuzione: 20 minuti.

Materiale: 2 barattoli (capacità 300 ml); un termometro a mercurio (sensibilità 0,1°C, portata da -10°C a 50°C); una lampada alogena da 150 W; un cronometro (sensibilità 1 s); sabbia 100 ml; acqua 100 ml.

Esecuzione: misurare come aumenta la temperatura nel tempo riscaldando sabbia e acqua. Se si hanno due termometri identici, si possono effettuare in contemporanea le misure sulla sabbia e sull'acqua; altrimenti, si procede in sequenza. Le temperature iniziali sono uguali, in laboratorio (a differenza di quello che succede sulla spiaggia).

Osservazioni _____

Interpretazione _____

Che relazione c'è con il clima? _____
