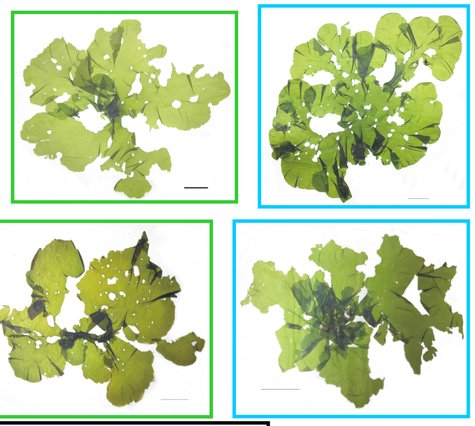
Ulva australis da danno a risorsa

I recenti cambiamenti ambientali, in particolare l'aumento globale della temperatura e l'eutrofizzazione, hanno portato alla tropicalizzazione del Mar Mediterraneo, ossia il processo di insediamento di specie non indigene (NIS) provenienti da aree tropicali e subtropicali. Questo fenomeno vede coinvolte non solo nuove specie animali (pesci, molluschi e crostacei), ma anche forme di macroalghe esotiche, prevalentemente originarie dell'Indo-Pacifico.
L'introduzione volontaria e involontaria di nuove specie macroalgali provenienti dai paesi asiatici avviene attraverso differenti vettori di introduzione (importazione di prodotti ittici, attività di acquacoltura, acque di zavorra, fouling sulle carene delle navi, acquariofilia, attrezzi da pesca).



Ulva australis

⬇

Specie invasiva:
- opportunista
- tollera diverse condizioni ambientali
- rapido accrescimento

Ulva rigida

⬇

Specie autoctona

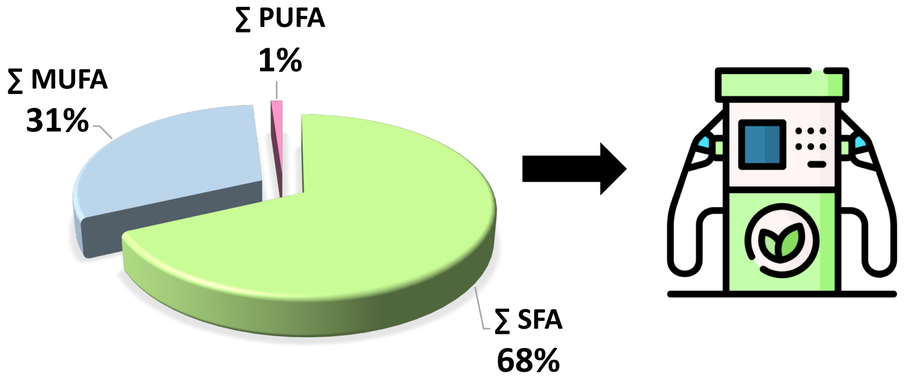
L'alga verde *Ulva australis* è originaria del mare di Bohai (Cina) dove genera enormi proliferazioni con danni al turismo e alla biodiversità locale. La sua presenza è stata rilevata per la prima volta nella Laguna di Venezia nel 2011. I probabili vettori di diffusione di questa specie potrebbero essere ricercati nel fouling marino o nelle importazioni di molluschi dai paesi asiatici, in particolare delle ostriche.

Minaccia per la biodiversità locale

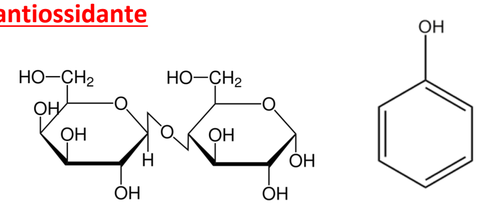
Che fare?
-La rimozione manuale di queste alghe invasive è estremamente costosa e richiede molto tempo;
-L'uso di sostanze chimiche per eliminarla può danneggiare le specie circostanti.

Pertanto, la raccolta di queste alghe per scopi commerciali può essere un'alternativa efficiente ed economica per controllare, o almeno mitigare, i loro effetti dannosi. Abbiamo studiato *U. australis* per valutarne le potenziali applicazioni biotecnologiche e farmaceutiche.

Il profilo lipidico di *U. australis* è ricco di acidi grassi saturi e monoinsaturi e risulta particolarmente adatto per la produzione di biodiesel



***U. australis* è ricca di fenoli, tannini, flavonoidi e polisaccaridi con potere antiossidante**



Gli estratti di *U. australis* mostrano una buona capacità di inibire enzimi coinvolti nell'insorgenza di malattie come:

l'obesità (lipasi)

il diabete mellito di tipo II (α-amilasi and α-glucosidasi)