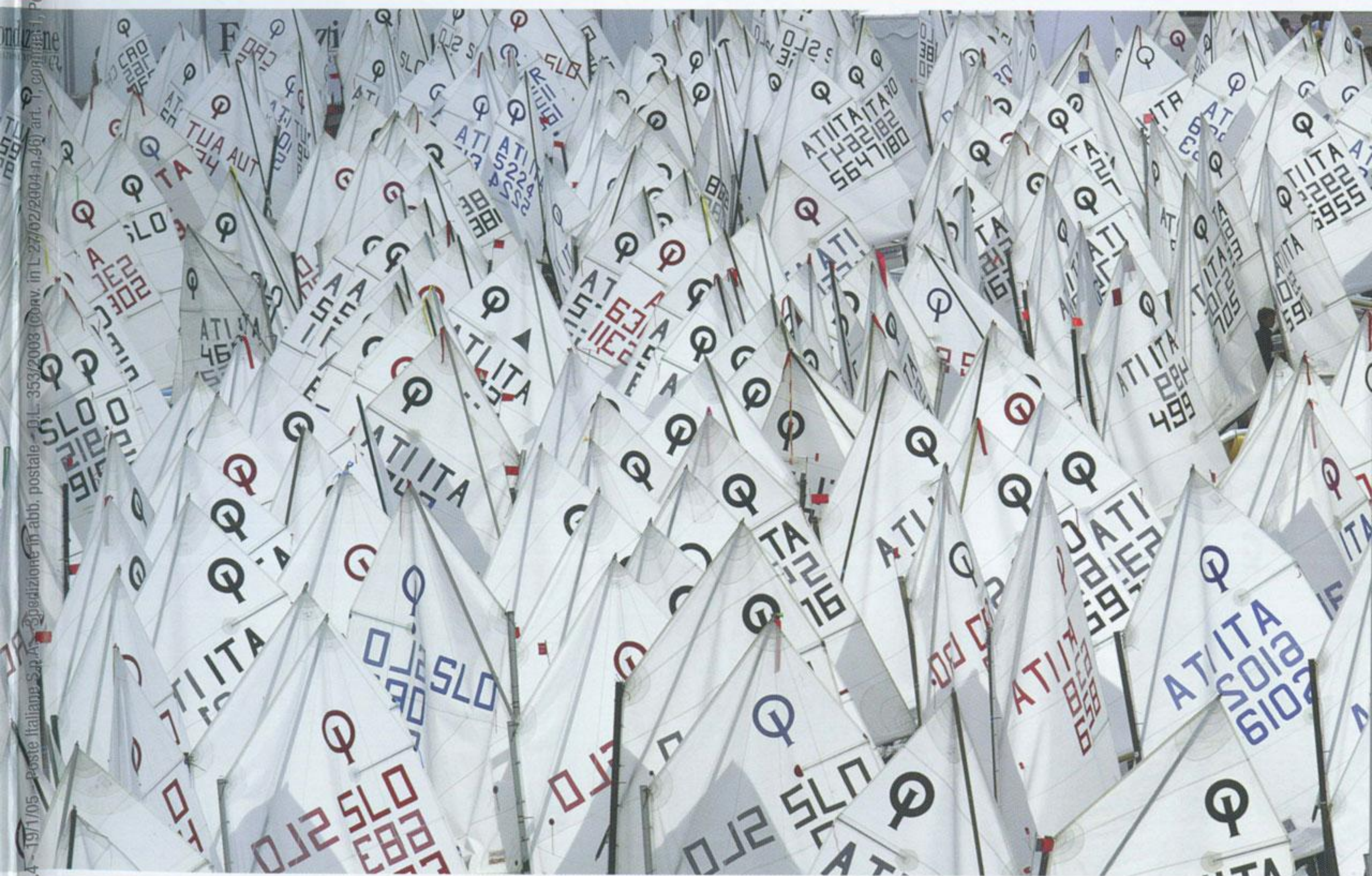


il Parlato

Gente di Mare | 24



 RIVISTA TRIMESTRALE DEI CIRCOLI
E DELLA GENTE DI MARE



Le spiagge lanciano l'allarme, l'erosione è un problema sempre più grave Ecco come si può intervenire

L'erosione delle spiagge è un grave problema delle nostre coste. Fronteggiarlo è indispensabile sia per proteggere l'ecosistema costiero che per non danneggiare le economie locali.

La soluzione, però, non sempre è agevolmente praticabile.

Abbiamo approfondito la questione con un esperto del settore, Stefano Boscolo Cucco. La sua è una famiglia che in un certo senso appartiene alla storia del mare: da diverse generazioni operano nel settore dei dragaggi, con un'attenzione particolare alle problematiche ambientali.

In particolare, oltre al dragaggio di porti e darsene, Stefano si è specializzato nel lavoro di ripascimento delle spiagge. E con lui dunque, approfondiamo questo aspetto, raccontando alcuni esperimenti particolarmente riusciti.

Signor Stefano, è davvero così preoccupante il fenomeno dell'erosione costiera?
Purtroppo sì. Soprattutto in Adriatico è sempre più evidente la tendenza delle spiagge alla perdita del materiale sabbioso. Le cause sono molteplici e riconducibili sia a fattori esterni, come il vento, le maree o il moto delle onde, ma anche ad interventi dell'uomo. A ciò si aggiunge il fatto che la disponibilità di sabbia negli ultimi anni sta progressivamente diminuendo.

Dove è possibile attingere la sabbia?

Principalmente da foci fluviali e cave marine. Ma c'è un ulteriore problema relativo alle modalità di prelievo del materiale. In Italia, infatti, viene fatto largo uso dell'escavo mediante benna. Ciò comporta la formazione di grosse buche in mare che stravolgono l'assetto dei fondali e non permettono la ripopolazione della fauna marina.

Come si può evitare questa dannosa interferenza con l'ecosistema marino?

Noi, ad esempio, disponiamo di un mezzo in grado di prelevare il materiale dal fondo con strisciate contigue per spessori di 30 centimetri. In questo modo non si formano buche né variazioni rilevanti dell'assetto del fondale. È una modalità di prelievo già utilizzata all'estero dalle più grandi ditte mondiali. E noi siamo stati i primi a sperimentarla anche in Italia. I risultati ottenuti sono i migliori: si



Sopra: M/N Betta "Giuseppe Cucco" - Dragaggio Porto di Oneglia (IM).

A destra, sopra: M/N Draga "Gino Cucco" Dragaggio Porto di Gioia Tauro (RC); sotto: fase di aspirazione dal fondo e riempimento della tramoggia.

massimizza la produzione perché il mezzo riesce ad essere auto-caricante ed auto-refluente, dotato di propri sistemi di propulsione.

Può spiegarci come avviene tecnicamente il ripascimento delle spiagge?

Certamente. Il dragaggio della sabbia viene condotto navigando a bassa velocità e prelevando il materiale durante la fase di movimento del natante, utilizzando un'elinda snodata equipaggiata all'estremità con una testa dragante (Drag Head), che viene mantenuta costantemente a contatto con il fondale. Per facilitare le operazioni di aspirazione della miscela acqua-sabbia, la testa dragante attiva un sistema di getti d'acqua in grado di mettere in agitazione lo strato che dovrà essere prelevato dal fondale.

Dopo ulteriori operazioni e utilizzando una pompa centrifuga, il materiale dragato sul fondo viene prima pompato sotto forma di miscela acqua-sabbia attraverso una tubazione di aspirazione e successivamente riversato all'interno della tramoggia grazie ad un diffusore mobile. Tale diffusore è in grado di ruotare a 180° e di distribuire la miscela d'acqua e sabbia in diversi punti della tramoggia.

Qual è l'operazione successiva?

A questo punto la parte più fine della miscela aspirata e caricata nella tramoggia durante il dragaggio viene eliminata utilizzando un sistema di overflow ad altezza regolabile con lo scarico al livello della nave. Il materiale prelevato dalla cava di prestito, trasportato dalla draga, viene refluito a terra mediante ulteriori pompe di aspirazione che convogliano la miscela di acqua e sabbia all'interno delle condutture refluenti che arrivano fino al litorale.

Come avviene il refluento?

Avviene con pompaggio della sabbia direttamente dalla draga, la quale si collega ad una condotta sommersa/emergente in parte fissa ed in parte mobile. Il primo tratto a mare è composto da condotte auto-galleggianti che si collegano a condotte sommerse in acciaio. Queste ultime si allacciano a delle tubazioni flessibili in gomma rinforzata. L'intera tubazione posizionata a mare è di circa 450



Lido Riccio (CH)
Prima e dopo l'intervento di ripascimento

Ripascimento del litorale di Eraclea Duna Verde (VE)



Refluento a terra mediante condotta con diffusore

metri fino alla linea di riva, da tale punto inizia sulla spiaggia una tubazione in gomma rinforzata in avanzamento lunga circa 900 metri. Il materiale che attraverso le condotte viene fatto refluire sul litorale, passa attraverso un diffusore a becco d'anatra, il quale permette di ridistribuire la miscela con un raggio d'azione più ampio rispetto al caso in cui fluisse direttamente dalla tubatura circolare.

Operazioni davvero delicate. E comunque il ripascimento delle spiagge così come il dragaggio delle darsene oggi rappresentano un tema molto attuale.

Proprio così. Purtroppo la tendenza delle spiagge adriatiche alla perdita di materiale sabbioso è sempre più evidente. Un esempio significativo è il tratto di lito-

M/N Pontone "Dragonda"
Escavo darsena Cattolica



Storia della società "la Dragaggi srl"



Quella della famiglia Boscolo Cucco è una storia che inizia intorno al 1870 con un burchio di 25 metri che svolgeva attività di trasporto misto, da quello dei prodotti agricoli a quello della sabbia, dei mattoni e delle macerie, in quell'ambiente particolarissimo che è la laguna veneta, dove, da tempo immemorabile, i mestieri di terra e di acqua procedono uno accanto all'altro. Verso il 1900 Eugenio Cucco riceve in eredità dal padre il burchio con cui inizia l'attività di sabbionante.

Siamo all'epoca della mariniera a vela che, secondo una forte e radicata tradizione tipica dell'Adriatico, costituiva anche l'emblema distintivo del paron di barca e della sua famiglia, attraverso i colori e i simboli che vi erano dipinti. La famiglia Cucco aveva dunque la sua vela, di colore rosso con penna e angolo di bugna neri, con al centro il simbolo costituito da un albero su cui sono posati due uccelli.

Gino Cucco, figlio di Eugenio, proseguì l'attività del padre con lo stesso burchio, incrementando poi la flotta con l'acquisto di



un topo. I tempi stavano cambiando rapidamente e l'avvento del motore portò al definitivo abbandono della vela negli anni intorno al 1950. Erano i tempi in cui l'economia nazionale usciva distrutta dall'ultima guerra, tempi in cui chi aveva le radici di un mestiere riusciva ad imporsi nel mondo del lavoro e Gino Cucco di mestiere ne aveva da vendere. Cambiano le tecniche di lavoro, i mezzi seguono il processo dell'automazione, le imbarcazioni si ingrandiscono e di conseguenza il "sabbionante" Gino Cucco diventa imprenditore, con la consapevolezza di dover superare il vecchio, proiettandosi in un futuro complesso e tortuoso. L'escavazione di sabbia e fanghi è stata un'attività indispensabile e connessa all'ambiente lagunare, in realtà in questi anni di cambiamenti Gino Cucco seppe consolidare nel proprio territorio la sua professionalità, con la costante innovazione della tecnologia della flotta, ebbe modo di affermarsi in ambito dei lavori marittimi e fluviali lungo la costa adriatica e nazionale. Anche per questa ragione assume una connotazione di azienda leader nel settore. Un brutto incidente gli tolse la vita nel 1985.



Sopra: famiglia Cucco a bordo di un topo da carico; sotto: moto topo da carico con i primi escavatori; a sinistra: Gino Cucco mentre issa la vela sul burchio.



rale che va dalla foce del Piave alla foce del Livenza, in Veneto. Pur essendo stata fortemente armata con opere di difesa, dopo l'alluvione del 1966, negli ultimi anni quella zona ha manifestato un'elevata vulnerabilità.

Quindi era necessario intervenire per limitarne l'erosione?

Esattamente e la Regione Veneto ha deciso di affidarsi alla nostra esperienza. Si trattava, infatti, di salvaguardare non solo il patrimonio ambientale del luogo, rappresentato dalla pineta che si trova dietro la spiaggia, ma anche quello economico, rappresentato dalle infrastrutture turistiche.

Come siete intervenuti?

In particolare il tratto interessato al nostro intervento è stato quello che si trova nel territorio del comune di Eraclea, in località Duna Verde. Il nostro progetto prevedeva di apportare all'interno di tratti litoranei delimitati da pannelli rocciosi, un quantitativo di sabbia prelevato dalla cava marina situata ad 8 miglia dalla costa.

In quali altre zone siete intervenuti?

Operiamo in tutta Italia, da Venezia a Ravenna, da Livorno ad Ancona, fino a Gioia Tauro. Per esempio, in Abruzzo, ci siamo occupati del dragaggio dell'imboccatura del porto di Ortona e del ripascimento del litorale di Lido Riccio.

Può raccontarci più nel dettaglio quest'ultimo intervento?

Anche in questo caso l'esigenza avvertita dal Comune di Ortona era quella di garantire da un lato pescaggi ottimali per le navi in arrivo ed in partenza dal porto di Ortona e dall'altra compensare le erosioni invernali della battigia del litorale e garantire un'adeguata profondità della spiaggia.

Come sono stati svolti i lavori?

È stata individuata dal progettista del Ministero l'area di prelievo delle sabbie in prossimità della barra formata all'imboccatura del Porto di Ortona. Tale zona presentava la piena compatibilità fra le sabbie da dragare e quelle del sito di ripascimento, cioè Lido Riccio, in tal modo si sono ottenuti due risultati: uno l'approfondimento dei fondali d'accesso al porto, l'altro l'estensione della zona di spiaggia utile per le attività turistiche.

A sinistra: refluito a terra mediante condotta collegata direttamente alla M/N Draga "Gino Cucco".

A destra: risultati ottenuti con il ripascimento.