

# Rassegna stampa

I laboratori naturali lungo la costa di Ischia raccontano il mare che sarà

Gli articoli qui riportati sono da intendersi non riproducibili né pubblicabili da terze parti non espressamente autorizzate da Sapienza Università di Roma



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA

a cura del settore Ufficio stampa e comunicazione

## Rassegna del 21-05-20

### COMUNICATO STAMPA

23/04/20	<b>UNIVERSITÀ SAPIENZA DI ROMA</b>	1 <a href="#">I laboratori naturali lungo la costa di Ischia raccontano il mare che sarà</a>	...	1
<b>SAPIENZA WEB</b>				
23/04/20	<b>NAPOLI.REPUBBLICA. IT</b>	1 <a href="#">Il mare del futuro? Lo racconta la Posidonia di Ischia</a>	...	3
<b>SAPIENZA SITI MINORI WEB</b>				
23/04/20	<b>9COLONNE.IT</b>	1 <a href="#">I laboratori naturali raccontano il mare che sarà</a>	...	5
06/05/20	<b>ECOSEVEN.NET</b>	1 <a href="#">Cosa succederà al nostro mare se non ridurremo le emissioni di CO2?   Ecoseven</a>	...	6
23/04/20	<b>ILDENARO.IT</b>	1 <a href="#">Scienza, così l'acidificazione delle acque cambia l'ecosistema marino di Ischia</a>	...	10
23/04/20	<b>MSN.COM</b>	1 <a href="#">Il mare del futuro? Lo racconta la Posidonia di Ischia</a>	...	11
28/04/20	<b>RIVISTANATURA.COM</b>	1 <a href="#">La Posidonia ci svela gli effetti dell'acidificazione del mare</a>	...	12
25/04/20	<b>VGLOBALE.IT</b>	1 <a href="#">La costa di Ischia racconta il mare che sarà - Villaggio Globale</a>	...	15



Roma, 23/04/2020

COMUNICATO STAMPA

## **I laboratori naturali lungo la costa di Ischia raccontano il mare che sarà**

Un nuovo studio italiano, frutto della collaborazione scientifica tra il Dipartimento di Biologia ambientale della Sapienza e la Stazione zoologica Anton Dohrn di Napoli, ha osservato e valutato gli effetti della acidificazione delle acque su una pianta marina delle coste di Ischia. I risultati del lavoro, pubblicati sulla rivista *Marine Mediterranean Science*, saranno applicabili e generalizzabili su ampia scala

L'aumento dell'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) nell'atmosfera a causa principalmente della deforestazione operata dall'uomo, dell'uso di combustibili fossili e di altre emissioni di natura antropica, produce effetti devastanti anche sugli oceani.

Per sua natura il mare assorbe CO<sub>2</sub> dall'atmosfera, ma una maggiore concentrazione di questo composto innesca una serie di reazioni chimiche che riducono il pH dell'acqua, aumentandone l'acidità. Ciò causa impatti diffusi che potrebbero compromettere il ruolo ecologico e le funzionalità di interi ecosistemi.

Un nuovo studio italiano, frutto della collaborazione scientifica tra il Dipartimento di Biologia ambientale della Sapienza e la Stazione zoologica Anton Dohrn di Napoli, ha osservato e valutato gli effetti della acidificazione delle acque sulla pianta marina *Posidonia oceanica* lungo le coste di Ischia, uno degli ecosistemi costieri più ricchi e importanti del nostro mare. I risultati della ricerca, pubblicati sulla rivista *Marine Mediterranean Science*, hanno una valenza per altre aree geografiche e sistemi ecologici marini e saranno applicabili e generalizzabili su ampia scala.

Intorno alle coste di Ischia sono presenti alcuni siti, chiamati vents, con emissioni di CO<sub>2</sub> naturale di origine vulcanica che acidificano localmente le acque e rappresentano dei "laboratori naturali" per studiare l'adattamento di singole specie, comunità ed ecosistemi all'acidificazione marina.

Lo studio ha interessato due sistemi di vents (Castello e Vullatura) e una zona di controllo lungo le stesse coste. Qui i ricercatori hanno messo sotto la lente d'ingrandimento le praterie sottomarine formate dalla *Posidonia*, dimostrando come il ridotto livello di pH influisca negativamente non tanto sulla crescita della pianta (anzi le praterie risultano addirittura più

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

CF 80209930587 PI 02133771002

Capo Ufficio Stampa: Alessandra Bomben

Addetti Stampa: Christian Benenati - Marino Midena - Barbara Sabatini - Stefania Sepulcri

Piazzale Aldo Moro 5, 00185 Roma

T (+39) 06 4991 0035 - 0034 F (+39) 06 4991 0399

comunicazione@uniroma1.it stampa@uniroma1.it www.uniroma1.it



dense nei siti acidificati rispetto a quelli caratterizzati da pH naturali) quanto sull'intero ecosistema associato.

“Abbiamo riscontrato i segni dell'acidificazione nelle foglie, che si presentano significativamente più corte rispetto a quelle che si formano in condizioni di acidità normale. Questo perché - spiega Edoardo Casoli del gruppo Sapienza - i ridotti livelli di pH influiscono sulla comunità epifita che vive sulle foglie della *Posidonia*, causando, da una parte, la scomparsa di alghe rosse, molluschi, echinodermi e di tutti gli organismi capaci di fissare il carbonato di calcio nei loro gusci e scheletri, e favorendo, dall'altra, l'adattamento di organismi non calcificanti, come alghe brune filamentose, idrozoi e tunicati”.

“Inoltre - aggiunge Casoli - abbiamo visto che, in ambienti acidificati, la mancanza degli organismi calcificanti aumenta la vulnerabilità della *Posidonia* all'erosione del pesce erbivoro *Sarpa salpa*”.

I ricercatori hanno quindi analizzato la frequenza dei morsi delle salpe sulle foglie, confermando che la loro ridotta lunghezza è dovuta a una più intensa attività di pascolo di questi pesci, che trovano in questi siti una risorsa in maggiore quantità e più appetibile.

Lo studio mette in evidenza come una sostanziale alterazione dei livelli di acidità delle acque generi una serie di effetti a cascata che potrebbero compromettere l'intero ecosistema. Per il Mare Nostrum, la perdita di biodiversità delle praterie di *Posidonia* potrebbe avere ricadute sociali ed economiche importanti.

“Il vantaggio di questi risultati - conclude Giandomenico Ardizzone, coordinatore del team Sapienza - consiste nel fatto che questi siti sono delle vere e proprie “finestre sul futuro” per osservare i possibili scenari ecologici dei mari, sulla base dei valori di pH previsti da alcuni modelli geochimici per il non lontano 2100”.

Riferimenti:

*Effects of ocean acidification on phenology and epiphytes of the seagrass Posidonia oceanica at two CO2 vent systems of Ischia (Italy)* - Silvia Mecca, Edoardo Casoli, Giandomenico Ardizzone And Maria Cristina Gambi - Mediterranean Marine Science, 2020, 21 (1) DOI: 10.12681/mms.20795

Link alle foto: <https://we.tl/t-GVN7udw7GJ>

## Info

Giandomenico Ardizzone

Dipartimento di Biologia ambientale, Sapienza Università di Roma

[giandomenico.ardizzone@uniroma1.it](mailto:giandomenico.ardizzone@uniroma1.it)

Edoardo Casoli

Dipartimento di Biologia ambientale, Sapienza Università di Roma

[edoardo.casoli@uniroma1.it](mailto:edoardo.casoli@uniroma1.it)

# Napoli

Campania NAPOLI AVELLINO BENEVENTO CASERTA SALERNO Basilicata POTENZA MATERA

Cerca nel sito | METEO

HOME CRONACA SPORT FOTO RISTORANTI ANNUNCI LOCALI CAMBIA EDIZIONE VIDEO

## Il mare del futuro? Lo racconta la Posidonia di Ischia



Foto Pasquale Vassallo

*Gli effetti delle emissioni di Co2 naturale sulle praterie sottomarine mostrano le conseguenze dell'acidificazione sugli oceani: lo studio della Sapienza e dell'Anton Dohrn*

di PASQUALE RAICALDO

ABBONATI A **Rep:**

23 aprile 2020

Per scoprire come sarà il mare del futuro basta farsi un tuffo lungo le coste di Ischia. Osservando una specie "sentinella" che – suo malgrado – aiuta a prevedere gli effetti che l'acidificazione degli oceani avrà, entro fine secolo, sugli ecosistemi marini. La specie è una pianta, la Posidonia oceanica, e la location non certo casuale: qui, nel mare di Ischia, l'acidificazione che altrove avviene per mano dell'uomo è del tutto naturale, grazie ai cosiddetti "vents", emissioni di Co2 naturale di origine vulcanica. Che trasformano una serie di punti del perimetro dell'isola in laboratori naturali.

Non casualmente, qui si ritrovano alcuni tra i principali esperti mondiali di cambiamento climatico, dalla National Geographic Society alla Stanford University. E non c'è lockdown per le ricerche, portate avanti con tenacia da Maria Cristina Gambi per conto del laboratorio isolano dell'Anton Dohrn, non si fermano.

Osservando due sistemi di 'vents' in particolare, il Castello (proprio ai piedi dell'isola fortificata simbolo di Ischia Ponte) e la cosiddetta Vullatura (nella zona della Mandra, il nome dialettale riprende l'effetto 'idromassaggio' del fenomeno), stavolta il Dipartimento di Biologia ambientale della Sapienza di Roma e la Stazione zoologica Anton Dohrn di Napoli hanno prodotto uno studio di recente pubblicazione che consente di ipotizzare gli scenari futuri del pianeta. E i risultati non fanno certo dormire sonni tranquilli: l'alterazione dei livelli di acidità del mare a causa della Co2 genera effetti che potrebbero compromettere l'intero ecosistemi, come mostra – nei mari di Ischia - la scomparsa di organismi calcificanti, come le alghe rosse. Proprio così: i ricercatori hanno studiato le praterie sottomarine formate dalla Posidonia, dimostrando come il ridotto livello di pH influisca negativamente non tanto sulla crescita della pianta (le praterie risultano più dense) quanto sull'intero ecosistema associato.

CASE MOTORI LAVORO ASTE

### CERCA UNA CASA

Vendita  Affitto  Asta Giudiziarria

Provincia

### TrovaRistorante a Napoli

Scegli una città

Scegli un tipo di locale

Inserisci parole chiave (facoltativo)

Cerca

### NECROLOGIE

Per pubblicare un necrologio chiama il numero verde

Numero Verde  
**800 700800**

ATTIVO DA LUNEDÌ  
A DOMENICA DALLE  
ORE 10 ALLE ORE 21

“Le foglie, sono più corte rispetto a quelle che si formano in condizioni di acidità normale, - spiega Edoardo Casoli del gruppo Sapienza - e i ridotti livelli di pH influiscono sulla comunità epifita (organismi che vivono sulle foglie della pianta) della Posidonia, causando, sia la scomparsa di alghe rosse, molluschi, echinodermi e di tutti gli organismi dotati di strutture di carbonato di calcio, e favorendo, dall'altra, l'adattamento di organismi non calcificanti, come alghe brune filamentose, idrozoi e tunicati. Inoltre - aggiunge - in ambienti acidificati, la mancanza degli organismi calcificanti aumenta la vulnerabilità della Posidonia all'erosione del pesce erbivoro Sarpa salpa. Il vantaggio di questi risultati - conclude Giandomenico Ardizzone, coordinatore del team Sapienza - consiste nel fatto che questi siti sono delle vere e proprie 'finestre sul futuro' per osservare i possibili scenari ecologici dei mari, sulla base dei valori di pH previsti da alcuni modelli geochimici per il non lontano 2100”.

[Napoli](#) [ischia](#) [Mare](#)

© Riproduzione riservata

23 aprile 2020

#### ARTICOLI CORRELATI



**Coronavirus, il teatro protesta sul web**

DI ILLARIA URBANI



**Ischia, l'idea degli operatori: lettini in mare per salvare la distanza sociale**

DI PASQUALE RAICALDO



**Coronavirus, anche Ischia nell'inno all'Italia di Steve McCurry: "Siete nel mio cuore"**

DI PASQUALE RAICALDO

[Ricerca necrologi pubblicati »](#)

**ILMIOLIBRO**

UNA REDAZIONE AL SERVIZIO DI CHI AMA SCRIVERE

**Metti le tue passioni in un libro: pubblicalo!**

Promozioni | Servizi editoriali

#### IL NETWORK

[Espandi](#) ▾

[Fai di Repubblica la tua homepage](#) [Mappa del sito](#) [Redazione](#) [Scriveteci](#) [Per inviare foto e video](#) [Servizio Clienti](#) [Pubblicità](#) [Privacy](#) [Codice Etico e Best Practices](#)

Divisione Stampa Nazionale - [GEDI Gruppo Editoriale S.p.A.](#) - P.Iva 00906801006 - ISSN 2499-0817

## I laboratori naturali raccontano il mare che sarà



(27 aprile 2020) L'aumento dell'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) nell'atmosfera a causa principalmente della deforestazione operata dall'uomo, dell'uso di combustibili fossili e di altre emissioni di natura antropica, produce effetti devastanti anche sugli oceani. Per sua natura il mare assorbe CO<sub>2</sub> dall'atmosfera, ma una maggiore concentrazione di questo composto innesca una serie di reazioni chimiche che riducono il pH dell'acqua, aumentandone l'acidità. Ciò causa impatti diffusi che potrebbero compromettere il ruolo ecologico e le funzionalità di interi ecosistemi. Un nuovo studio italiano, frutto della collaborazione scientifica tra il Dipartimento di Biologia ambientale della Sapienza e la Stazione zoologica Anton Dohrn di Napoli, ha osservato e valutato gli effetti della acidificazione delle acque sulla pianta marina Posidonia oceanica lungo le coste di Ischia, uno degli ecosistemi costieri più ricchi e importanti del nostro mare. I risultati della ricerca, pubblicati sulla rivista *Marine Mediterranean Science*, hanno una valenza per altre aree geografiche e sistemi ecologici marini e saranno applicabili e generalizzabili su ampia scala. Lo studio mette in evidenza come una sostanziale alterazione dei livelli di acidità delle acque generi una serie di effetti a cascata che potrebbero compromettere l'intero ecosistema.

(© 9Colonne - citare la fonte)

<https://www.9colonne.it/public/251312/i-laboratori-naturali-br-raccontano-il-mare-che-sar%C3%83%C2%A0#.XsaFJGza5s>

ECONOMIA   AMBIENTE   MOBILITÀ   CASA   ENERGIA   ALIMENTAZIONE & BENESSERE   VIAGGIARE



[Ecoseven](#) » [Ambiente](#) » [Cosa succederà al nostro mare se non ridurremo le emissioni di CO2?](#)

# COSA SUCCEDERÀ AL NOSTRO MARE SE NON RIDURREMO LE EMISSIONI DI CO2?

Publicato in [Ambiente](#).

Condividi questo articolo:



VUOI TROVARE UN ARTICOLO?

Cerca ...

ULTIMI ARTICOLI

[Cosa succederà al nostro mare se non ridurremo le emissioni di CO2?](#)

[Probiotici e prebiotici: cosa sono? A cosa servono?](#)

[7 cibi che rilassano](#)

[COVID19: la cura con plasma iperimmune funziona](#)

[COVID19: fase 2, scarica il nuovo modello di autocertificazione](#)

UNO STUDIO ITALIANO HA VALUTATO GLI EFFETTI DELL'ACIDIFICAZIONE DELLE ACQUE ANALIZZANDO UNA PIANTA DI MARE DELLE COSTE DI ISCHIA

Un nuovo studio italiano, frutto della collaborazione scientifica tra il **Dipartimento di Biologia ambientale della Sapienza** e la **Stazione zoologica Anton Dohrn** di Napoli, ha osservato e valutato gli effetti della acidificazione delle acque su una pianta marina delle coste di Ischia.

L'aumento dell'**anidride carbonica (CO2) nell'atmosfera** a causa principalmente della deforestazione operata dall'uomo, dell'uso di combustibili fossili e di altre emissioni di natura antropica, **produce effetti devastanti anche sugli oceani**.

Per sua natura il mare assorbe CO2 dall'atmosfera. Ma una maggiore concentrazione di questo composto innesca una serie di reazioni chimiche che riducono il pH dell'acqua, aumentandone l'acidità.

**Ciò causa impatti diffusi che potrebbero compromettere il ruolo ecologico e le funzionalità di interi ecosistemi.**

Intorno alle coste di Ischia sono presenti alcuni siti, chiamati *vents*, con emissioni di CO2 naturale di origine vulcanica. Questi acidificano localmente le acque e rappresentano dei "laboratori naturali" per studiare l'adattamento di singole specie, comunità ed ecosistemi all'acidificazione marina.

## QUESTO STUDIO HA INTERESSATO DUE SISTEMI DI VENTS (CASTELLO E VULLATURA) E UNA ZONA DI CONTROLLO LUNGO LE STESSE COSTE.

Qui i ricercatori hanno messo sotto la lente d'ingrandimento le praterie sottomarine formate dalla Posidonia. **Hanno dimostrato come il ridotto livello di pH influisca negativamente** non tanto sulla crescita della pianta (anzi le praterie risultano addirittura più dense nei siti acidificati rispetto a quelli caratterizzati da pH naturali) quanto sull'intero ecosistema associato.

*"Abbiamo riscontrato i segni dell'acidificazione nelle foglie, che si presentano significativamente più corte rispetto a quelle che si formano in condizioni di acidità normale. Questo perché – spiega **Edoardo Casoli** del gruppo **Sapienza** – i ridotti livelli di pH influiscono sulla comunità epifita che vive sulle foglie della Posidonia, causando, da una parte, la scomparsa di alghe rosse, molluschi, echinodermi e di tutti gli organismi capaci di fissare il carbonato di calcio nei loro gusci e scheletri, e favorendo, dall'altra, l'adattamento di organismi non calcificanti, come alghe brune filamentose, idrozoï e tunicati".*

I ricercatori hanno quindi analizzato la frequenza dei morsi delle salpe sulle foglie, confermando che la loro ridotta lunghezza è dovuta a una più intensa attività di pascolo di questi pesci, che trovano in questi siti una risorsa in maggiore quantità e più appetibile.

Lo studio mette in evidenza come **una sostanziale alterazione dei livelli di acidità delle acque generi una serie di effetti a cascata che potrebbero compromettere l'intero ecosistema**. Per il Mare Nostrum, la perdita di biodiversità delle praterie di Posidonia potrebbe avere ricadute sociali ed economiche importanti.

"Il vantaggio di questi risultati – conclude Giandomenico Ardizzone, coordinatore del team **Sapienza** – consiste nel fatto che questi siti sono delle vere e proprie "finestre sul futuro" per osservare i possibili scenari ecologici dei mari, sulla base dei valori di pH previsti da alcuni modelli geochimici per il non lontano 2100".

### ALTRI ARTICOLI CONSIGLIATI PER TE:



In Italia diminuiscono emissioni di gas serra



La Co2 si trasforma in biocarburante, ecco come ridurre



Energia pulita dalla CO2. Una nuova tecnologia per produrre biocarburante

acidificazione mare, CO2, emissioni, ischia, mare, vents

Articolo precedente

PRIMA PAGINA | LE ENERGIE DEL SAPER VIVERE >

ECONOMIA >

## ■ AMBIENTE

news  
animali  
economia ambientale  
acqua  
suolo  
rifiuti e riciclo  
inquinamento

## ■ MOBILITÀ

news  
auto  
moto  
bici  
barche e navi  
aerei  
trasporti

## ■ CASA

news  
arredamento  
risparmio  
architettura  
giardino  
eco-soluzioni  
bioedilizia

## ■ ENERGIA

news  
solare  
eolica  
idroelettrica  
geotermica  
biomasse  
gas

## ■ ALIMENTAZIONE & BENESSERE

news  
biologia e Agricoltura  
diete e ricette  
prodotti tipici  
fitness e sport  
bellezza e salute  
rimedi naturali ed erboristeria  
bambini

## ■ VIAGGIARE

news  
itinerari  
mare  
montagna  
città d'arte  
parchi naturali  
siti unesco

## ■ CANALI

eco-invenzioni  
video  
scienze

speciali

[Chi siamo](#)

[Partners](#)

[Contatti](#)

[Link utili](#)

[Copyright](#)

[Privacy Policy](#)

[Cookie Policy](#)



Ecoseven è un prodotto di Ecomedianet S.r.l. Direzione e redazione: Lungotevere dei Mellini n. 44 - 00193 [Roma](#)  
Registrazione presso il Tribunale di [Roma](#) n° 482/2010 del 31/12/2010. Direttore responsabile: Cecilia Maria Ferraro [redazione@ecoseven.net](mailto:redazione@ecoseven.net)

**Articolo non disponibile**

Link: <https://www.msn.com/it-it/notizie/napoli/il-mare-del-futuro-lo-racconta-la-posidonia-di-ischia/ar-BB136r4B>

Notizie Meteo Sport Video Money Oroscopo Altro >

notizie

cerca nel Web

## Il mare del futuro? Lo racconta la Posidonia di Ischia

R La Repubblica | Un'ora fa | di PASQUALE RAICALDO



Per scoprire come sarà il mare del futuro basta farsi un tuffo lungo le coste di Ischia. Osservando una specie "sentinella" che – suo malgrado – aiuta a prevedere gli effetti che l'acidificazione degli oceani avrà, entro fine secolo, sugli ecosistemi marini. La specie è una pianta, la Posidonia oceanica, e la location non certo casuale: qui, nel mare di Ischia, l'acidificazione che altrove avviene per mano dell'uomo è del tutto naturale, grazie ai cosiddetti "vents", emissioni di Co2 naturale di origine vulcanica. Che trasformano una serie di punti del perimetro dell'isola in laboratori naturali.

Non casualmente, qui si ritrovano alcuni tra i principali esperti mondiali di cambiamento climatico, dalla National Geographic Society alla Stanford University. E non c'è lockdown per le ricerche, portate avanti con tenacia da Maria Cristina Gambi per conto del laboratorio isolano dell'Anton Dohrn, non si fermano.

Osservando due sistemi di 'vents' in particolare, il Castello (proprio ai piedi dell'isola fortificata simbolo di Ischia Ponte) e la cosiddetta Vullatura (nella zona della Mandra, il nome dialettale riprende l'effetto 'idromassaggio' del fenomeno), stavolta il Dipartimento di Biologia ambientale della Sapienza di Roma e la Stazione zoologica Anton Dohrn di Napoli hanno prodotto uno studio di recente pubblicazione che consente di ipotizzare gli scenari futuri del pianeta. E i risultati non fanno certo dormire sonni tranquilli: l'alterazione dei livelli di acidità del mare a causa della Co2 genera effetti che potrebbero compromettere l'intero ecosistemi, come mostra – nei mari di Ischia - la scomparsa di organismi calcificanti, come le alghe rosse. Proprio così: i ricercatori hanno studiato le praterie sottomarine formate dalla Posidonia, dimostrando come il ridotto livello di pH influisca negativamente non tanto sulla crescita della pianta (le praterie risultano più dense) quanto sull'intero ecosistema associato.

"Le foglie, sono più corte rispetto a quelle che si formano in condizioni di acidità normale, - spiega Edoardo Casoli del gruppo Sapienza - e i ridotti livelli di pH influiscono sulla comunità epifita (organismi che vivono sulle foglie della pianta) della Posidonia, causando, sia la scomparsa di alghe rosse, molluschi, echinodermi e di tutti gli organismi dotati di strutture di carbonato di calcio, e favorendo, dall'altra, l'adattamento di organismi non calcificanti, come alghe brune filamentose, idrozoi e tunicati. Inoltre - aggiunge - in ambienti acidificati, la mancanza degli organismi calcificanti aumenta la vulnerabilità della Posidonia all'erosione del pesce erbivoro Sarpa salpa. Il vantaggio di questi risultati - conclude Giandomenico Ardizzone, coordinatore del team Sapienza - consiste nel fatto che questi siti sono delle vere e proprie 'finestre sul futuro' per osservare i possibili scenari ecologici dei mari, sulla base dei valori di pH previsti da alcuni modelli geochimici per il non lontano 2100".

[Vai alla Home page MSN](#)

### ALTRO DA LA REPUBBLICA

Il tuo quotidiano digitale

**1 MESE 1 EURO**

APPROFITTA



Calcio, la Figg proroga la stagione fino al 2 agosto

R  
[La Repubblica](#)



Coronavirus, così i conti delle vittime non tornano negli altri Paesi

R  
[La Repubblica](#)



Link: <https://rivistanatura.com/la-posidonia-ci-svela-gli-effetti-dellacidificazione-del-mare/>

Abbonamenti Autori Pubblicità

OGNI GIORNO NOTIZIE SU UOMO, AMBIENTE E PIANETA



Home NATURA Uomo e Pianeta SCIENZA Cultura Eco Lifestyle Viaggi e Outdoor Fotografia Video MAGAZINE NATURA AIR Search

PRIMA PAGINA > SCIENZA

SEGUICI >

RICERCA NEI FONDALI DI ISCHIA

# La Posidonia ci svela gli effetti dell'acidificazione del mare



Le praterie di Posidonia oceanica a Ischia.



LAURA FLORIS

33 MINUTI FA



La Posidonia oceanica ci svela quali effetti avrà a lungo andare l'acidificazione del mare sugli ecosistemi sottomarini. A questo quesito, infatti, hanno cercato di rispondere i ricercatori del **Dipartimento di Biologia ambientale della Sapienza e della Stazione zoologica Anton Dohrn di Napoli**, con una serie di indagini nei fondali di Ischia sulle praterie di Posidonia. [I risultati dello studio](#) sono stati pubblicati sulla rivista Marine Mediterranean Science e varranno su ampia scala.



SCIENZA

POPOLARI

RECENTI



*Le fasi di indagine sulle praterie di Posidonia nei fondali di Ischia.*

## I fondali di Ischia, laboratori naturali

Sappiamo che una delle caratteristiche del mare è quella di assorbire CO<sub>2</sub> dall'atmosfera. E sappiamo anche che troppa CO<sub>2</sub> – come quella prodotta dalle emissioni di natura umana – scatena una **serie di reazioni chimiche che finiscono con il ridurre il pH dell'acqua aumentandone l'acidità.**

Per valutarne le conseguenze sugli ecosistemi, le ricerche dei biologi si sono concentrate in alcune zone sottomarine dell'isola partenopea particolarmente adatte allo scopo: i **cosiddetti Vent**. Si tratta di siti in cui l'acqua risulta acidificata per l'emissione naturale di CO<sub>2</sub> di origine vulcanica. Dunque, dei veri e propri laboratori naturali dove comprendere la capacità di adattamento di specie, comunità ed ecosistemi al ridotto livello di pH.

Nelle aree di Castello e Vullatura e lungo un tratto di costa sono state studiate le praterie di *Posidonia oceanica*, uno degli ecosistemi più ricchi e importanti del Mediterraneo, la cui perdita di biodiversità comporterebbe anche ricadute sociali ed economiche.

I ricercatori hanno notato che a risentire dell'acidificazione è soprattutto **la comunità di specie associata a questa pianta marina.**

«Abbiamo riscontrato i segni di acidificazione nelle foglie – spiega Edoardo Casoli del gruppo Sapienza – che si presentano significativamente più corte rispetto a quelle che si formano in condizioni di acidità normale. Questo perché **i ridotti livelli di pH influiscono sulla comunità epifita che vive sulle foglie della Posidonia**, causando, da una parte, la scomparsa di alghe rosse, molluschi, echinodermi e di tutti gli organismi capaci di fissare il carbonato di calcio nei loro gusci e scheletri, e favorendo, dall'altra, l'adattamento di organismi non calcificanti, come alghe brune filamentose, idrozoi e tunicati. Inoltre, abbiamo visto che, in ambienti acidificati, **la mancanza degli organismi calcificanti aumenta la vulnerabilità della Posidonia all'erosione del pesce erbivoro *Sarpa salpa***». Dunque, in un'intensa attività di pascolo da parte delle salpe starebbe la spiegazione della ridotta lunghezza delle foglie nelle praterie di Posidonia studiate a Ischia.



*L'attività vulcanica dell'isola aumenta i livelli di CO<sub>2</sub> nell'acqua incrementandone l'acidificazione.*

## Preziose finestre sul futuro

È una pericolosa reazione a catena quella innescata dall'acidificazione del mare, che potrebbe compromettere il ruolo ecologico e le funzionalità di interi ecosistemi.

«Questi siti sono delle vere e proprie “finestre sul futuro” – spiega Giandomenico Ardizzone, coordinatore del team Sapienza – per osservare i possibili scenari ecologici dei mari, sulla base dei valori di pH previsti da alcuni modelli geochimici per il non lontano 2100”.

### Riferimenti:

Effects of ocean acidification on phenology and epiphytes of the seagrass *Posidonia oceanica* at two CO<sub>2</sub> vent systems of Ischia (Italy) – Silvia Mecca, Edoardo Casoli, Giandomenico Ardizzone And Maria Cristina Gambi – *Mediterranean Marine Science*, 2020, 21 (1)

DOI: 10.12681/mms.20795

© RIPRODUZIONE RISERVATA

RIPRODUZIONE CONSENTITA CON LINK A ORIGINALE E CITAZIONE FONTE: RIVISTANATURA.COM

### ARGOMENTI

ACIDIFICAZIONE DEL MARE

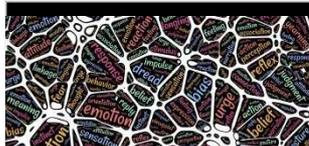
COPERTINA

POSIDONIA OCEANICA

### POTREBBE INTERESSARTI:



Ci sono 28mila piante che hanno proprietà medicinali ma che sono ancora poco conosciute



Un "cassetto" per i brutti ricordi: così il cervello ci aiuta a dimenticare



Lo studio italiano sulle cellule che cerca di svelare l'origine della vita



### Newsletter

Iscriviti per essere aggiornato sugli argomenti che ti stanno più a cuore

ISCRIVITI

Autorizzo il trattamento dei miei dati come indicato nella [Privacy Policy](#)

Abilitare javascript per effettuare correttamente l'iscrizione

### SEZIONI

> Home

> Natura

### CONTATTI

> Redazione

### SEGUICI

f Facebook



ATTUALITÀ CULTURA CLIMA ENERGIA PIANETA ANIMALI OBIETTIVO PARCHI INQUINAMENTO TERRITORIO

AGRICOLTURA SOSTENIBILE ALTRO **TRIMESTRALE** E-BOOK ACCEDI

HOME > NEWS > INQUINAMENTO > LA COSTA DI ISCHIA RACCONTA IL MARE CHE SARÀ

NEWS INQUINAMENTO

# La costa di Ischia racconta il mare che sarà

Di (Fonte [Università Sapienza](#)) - 25 Aprile 2020

 140

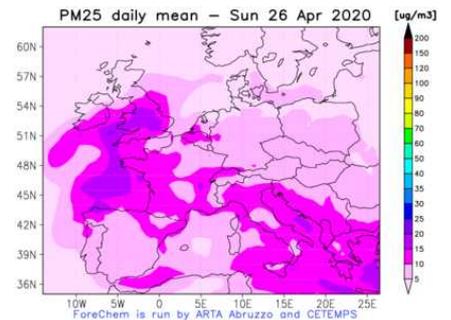
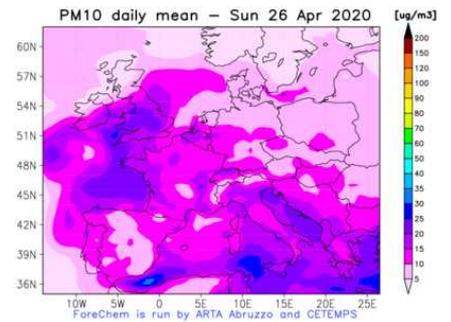
 Mi piace 15

Seguici su Facebook



Villaggio Globale Facebook

QUALITÀ DELL'ARIA



**Un nuovo studio italiano, frutto della collaborazione scientifica tra il Dipartimento di Biologia ambientale della Sapienza e la Stazione zoologica Anton Dohrn di Napoli, ha osservato e valutato gli effetti della acidificazione delle acque su una pianta marina delle coste di Ischia. I risultati del lavoro, pubblicati sulla rivista «Marine Mediterranean Science», saranno applicabili e generalizzabili su ampia scala**

L'aumento dell'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) nell'atmosfera a causa principalmente della deforestazione operata dall'uomo, dell'uso di combustibili fossili e di altre emissioni di natura antropica, produce effetti devastanti anche sugli oceani.

Per sua natura il mare assorbe CO<sub>2</sub> dall'atmosfera, ma una maggiore concentrazione di questo composto innesca una serie di reazioni chimiche che riducono il pH dell'acqua, aumentandone l'acidità. Ciò causa impatti diffusi che potrebbero compromettere il ruolo ecologico e le funzionalità di interi ecosistemi.

Un nuovo studio italiano, frutto della collaborazione scientifica tra il Dipartimento di Biologia ambientale della Sapienza e la Stazione zoologica Anton Dohrn di Napoli, ha osservato e valutato gli effetti della «acidificazione delle acque sulla pianta marina «Posidonia oceanica

GLI ULTIMI ARTICOLI

Inquinamento

La costa di Ischia racconta il mare che sarà

Pianeta Animali

La distanza sociale? gli animali già l'adottano

Clima

Ad aprile temperature

Agricoltura sostenibile

Aiuto dalla Podolica per

lungo le coste di Ischia, uno degli ecosistemi costieri più ricchi e importanti del nostro mare. «I risultati della ricerca, pubblicati sulla rivista "Marine Mediterranean Science", hanno una valenza per altre aree geografiche e sistemi ecologici marini e saranno applicabili e generalizzabili su ampia scala».

record in Siberia

rifare l'Uro

Intorno alle coste di Ischia sono presenti alcuni siti, chiamati vents, con emissioni di CO<sub>2</sub> naturale di origine vulcanica che acidificano localmente le acque e rappresentano dei «laboratori naturali» per studiare l'adattamento di singole specie, comunità ed ecosistemi all'acidificazione marina.

Lo studio ha interessato due sistemi di vents (Castello e Vullatura) e una zona di controllo lungo le stesse coste. Qui i ricercatori hanno messo sotto la lente d'ingrandimento le praterie sottomarine formate dalla Posidonia, dimostrando come il ridotto livello di pH influisca negativamente non tanto sulla crescita della pianta (anzi le praterie risultano addirittura più dense nei siti acidificati rispetto a quelli caratterizzati da pH naturali) quanto sull'intero ecosistema associato.

«Abbiamo riscontrato i segni dell'acidificazione nelle foglie, che si presentano significativamente più corte rispetto a quelle che si formano in condizioni di acidità normale. Questo perché — spiega Edoardo Casoli del gruppo [Sapienza](#) — i ridotti livelli di pH influiscono sulla comunità epifita che vive sulle foglie della Posidonia, causando, da una parte, la scomparsa di alghe rosse, molluschi, echinodermi e di tutti gli organismi capaci di fissare il carbonato di calcio nei loro gusci e scheletri, e favorendo, dall'altra, l'adattamento di organismi non calcificanti, come alghe brune filamentose, idrozoi e tunicati».

«Inoltre — aggiunge Casoli — abbiamo visto che, in ambienti acidificati, la mancanza degli organismi calcificanti aumenta la vulnerabilità della Posidonia all'erosione del pesce erbivoro "Sarpa salpa"».

I ricercatori hanno quindi analizzato la frequenza dei morsi delle salpe sulle foglie, confermando che la loro ridotta lunghezza è dovuta a una più intensa attività di pascolo di questi pesci, che trovano in questi siti una risorsa in maggiore quantità e più appetibile.

Lo studio mette in evidenza come una sostanziale alterazione dei livelli di acidità delle acque «generi una serie di effetti a cascata che potrebbero compromettere l'intero ecosistema. Per il Mare Nostrum, la perdita di biodiversità delle praterie di Posidonia potrebbe avere ricadute sociali ed economiche importanti».

«Il vantaggio di questi risultati — conclude Giandomenico Ardizzone, coordinatore del team [Sapienza](#) — consiste nel fatto che questi siti sono delle vere e proprie "finestre sul futuro" per osservare i possibili scenari ecologici dei mari, sulla base dei valori di pH previsti da alcuni modelli geochimici per il non lontano 2100».

(Fonte [Università Sapienza di Roma](#))

TAGS MARE ISCHIA ACIDIFICAZIONE PODISONIA

Mi piace 15

Articolo precedente

La distanza sociale? gli animali già l'adottano

ARTICOLI CORRELATI ALTRO DALL'AUTORE