



PROGETTO LIFEEL LIFE19 NAT/IT/000851  
Urgent measures in the Eastern Mediterranean  
for the long term conservation of endangered  
European eel (*Anguilla anguilla*)



# NEWSLETTER

LE ULTIME NOTIZIE DAL PROGETTO LIFEEL

2022  
5

Novità LIFEEL dalla  
GRECIA **PAGINA 6**

**Titolo del progetto:** Urgent measures in the Eastern Mediterranean for the long term conservation of endangered European eel

**Acronimo:** LIFEEL

**Programma specifico di finanziamento UE:** LIFE Biodiversity

**Codice LIFE:** LIFE19 NAT/IT/000851

**Durata del progetto:** 50 mesi - dal 01/10/2020 al 31/12/2024

**Capofila:** Regione Lombardia -DG Agricoltura

**Partner di progetto:**

Regione Emilia-Romagna - D. Agricoltura, caccia, pesca  
Parco Lombardo della Valle del Ticino  
Parco Regionale Veneto del Delta del Po  
Ente Parco Delta del Po Emilia-Romagna  
Università di Bologna  
Università di Ferrara  
G.R.A.I.A. srl  
Hellenic Agricultural Organization - "DEMETER" (GRECIA)

**Co-finanziatori:**

Programma LIFE dell'Unione Europea  
Canton Ticino (Svizzera)- Confederazione Svizzera, Ufficio Federale dell'Ambiente  
ENEL GREEN POWER  
Fondazione Cariplo  
Associazione Italiana Pesca Sportiva e Ricreativa

**Project Manager:** Franco Mari

**Communication Manager:** Cesare M. Puzzi

## ALLARME SICCIÀ 2022

### Il Po sotto il livello idrometrico

IL LUNGO PERIODO DI SICCIÀ HA PROVOCATO UN DRASTICO ABBASSAMENTO DELLA PORTATA DEI FIUMI COMPRESO IL PO

Abbiamo chiesto al Prof. Castaldelli dell'Università di Ferrara, partner del progetto LIFEEL, di illustrarci quali ripercussioni di tipo ecologico comporta questa situazione per le specie che popolano il Po e per l'anguilla in particolare.

"Il Po è sotto il livello idrometrico. [AIPO](#) (l'Agenzia Interregionale per il fiume PO) sconsiglia la navigazione", "Il record di tutti i tempi: il livello del Po non è mai stato così basso", "Il fiume Po in secca, resta una enorme distesa di sabbia e un rigagnolo di acqua: il video tra Mantova e Ferrara", "L'Anbi: 'Il grande fiume non esiste più'. "La risalita del cuneo salino sfiora i 40 km nel Po di Goro".

*Nella foto: LIFEEL si racconta ai ragazzi delle scuole in Grecia. Vedi a pagina 6 (Foto DEMETER)*

La lista potrebbe proseguire. Titoli simili sono infatti diventati abituali, in una estate senza precedenti. E intanto, giorno dopo giorno i livelli si abbassano e, meno percettibile ma ancora più importante, a parità di livello i deflussi calano, raggiungendo dei valori mai registrati prima, ora dell'ordine di un centinaio di metri cubi al secondo, alla sezione di chiusura di bacino, a Pontelagoscuro.

Il Po, il Fiume dei fiumi, è quasi fermo da Ferrara al mare. Le abituali velocità di deflusso, di qualche decina di centimetri al secondo, anche d'estate, sono ora comparabili a quelle dei placidi canali che stanno al di fuori delle imponenti arginature, pari a qualche centimetro al secondo.

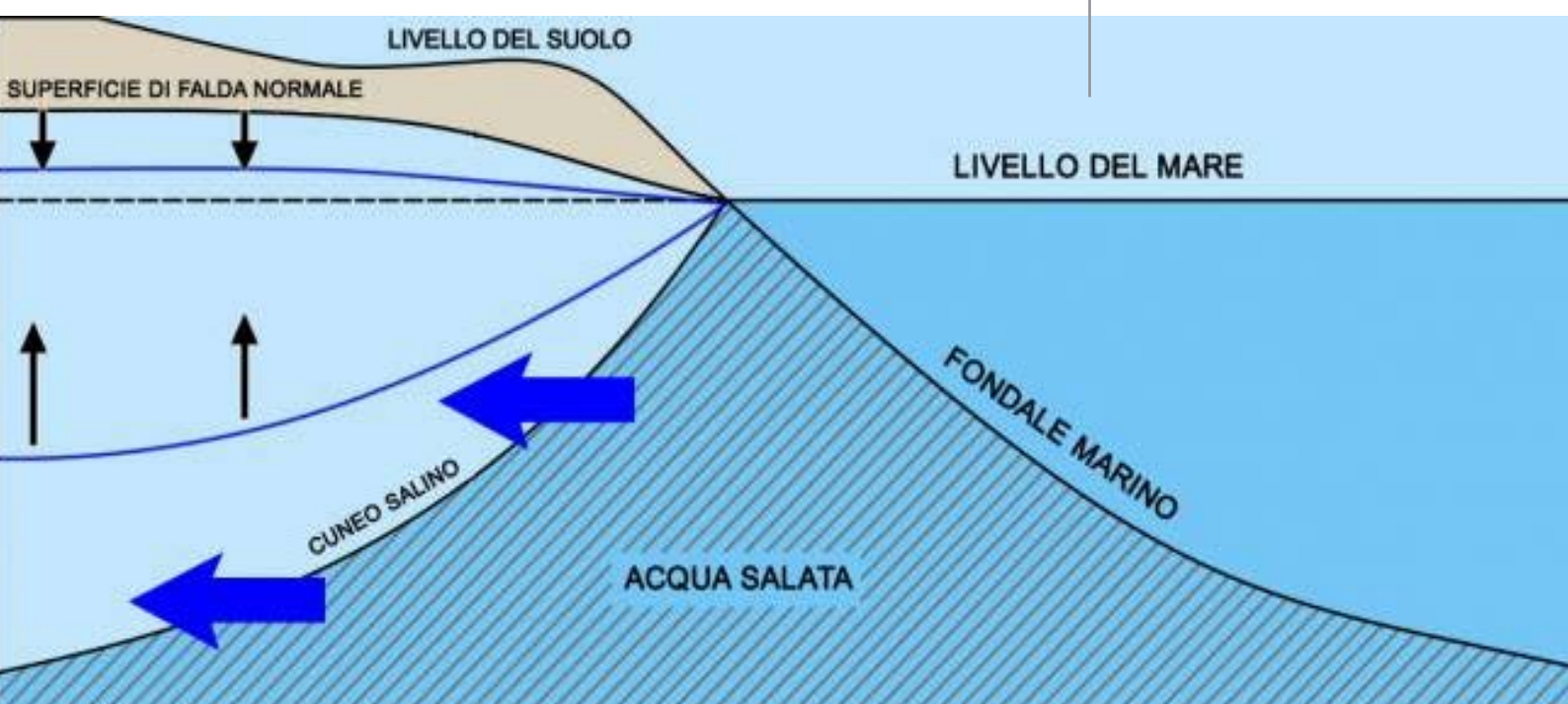
Per chi ha a cuore l'ecosistema acquatico, la domanda che viene spontanea è quali possano essere gli effetti di queste condizioni, del tutto anomale, sulle comunità animali che lo abitano e sulle specie protette. Come spesso accade quando si approccia una analisi ecosistemica, la risposta non è singola e tantomeno immediata. Proviamo a distinguerne alcuni termini.

Innanzitutto, **LA RISALITA SALINA** o **CUNEO SALINO**. Nel Po, come in tutti i fiumi o canali che sfociano nell'Adriatico nord-occidentale, è un fenomeno che d'estate abitualmente interessa i tratti terminali, dove la colonna d'acqua presenta uno strato di fondo con salinità prossima a quella del mare e uno strato superficiale dolce. Tanto più i deflussi calano, tanto più si estende lo spessore dello strato di acqua marina e diminuisce quello dello strato di acqua dolce. Se le condizioni permangono, con il procedere della stagione l'acqua marina si estende verso ovest, risalendo il corso e arrivando a sezioni poste via via più a monte. Questo fenomeno ha effetti differenti sulle varie comunità dell'ecosistema. Le piante acquatiche di acqua dolce possono soffrirne fino a morire ma, dato che nel Po attuale sono molto poco rappresentate, il fenomeno ora in corso non sta cambiando sostanzialmente l'assetto vegetazionale del fiume.

Gli invertebrati dulciacquicoli di fondo, il benthos fluviale, poco o per niente mobili, muoiono quando la salinità si estende in porzioni del

# Risalita del Cuneo salino

*La risalita del cuneo salino.  
Ecco come si manifesta  
(@wikimedia commons)*



letto del fiume dove di solito non arriva. Essi, tuttavia, possiedono una elevata capacità di ricolonizzare rapidamente tali parti del fiume, quando l'acqua dolce tornerà a ricolparle stabilmente. Le specie ittiche dulciacquicole, come carpa, abramide, alborella danubiana, siluro, pesce gatto americano e lucioperca, si spostano più a monte quando il cuneo salino risale, in attesa di un ritorno di acqua dolce o a bassa salinità. Per quelle eurialine, ovvero in grado di vivere in un ampio intervallo di salinità, dall'acqua dolce a quella di mare, come il cefalo, lo storione e l'anguilla, il problema nemmeno si pone.

Salinità a parte, anche altri sono i fattori che, a volte meno evidenti, possono avere effetti inattesi sulle comunità animali, a seguito della drastica riduzione delle portate. Ricordiamo, ad esempio, che il Po, per varie ragioni, antropiche e naturali, negli ultimi cinquanta anni ha perso la connettività con gli ambienti laterali, le golene. Con un termine proprio dell'Ecologia, si dice che ha perso la connettività laterale. Poche sono le lanche residue e generalmente presentano una bassa qualità ecologica.

L'acqua bagna le golene quando va bene una volta all'anno, in occasione di piene importanti, ed esse restano sommerse per un tempo breve, da qualche giorno a qualche settimana, a seconda dell'intensità della piena e del periodo dell'anno. Pertanto, in quasi tutto l'anno, la totalità della portata viaggia nell'alveo centrale, incassato e distante metri dalle golene.

Le velocità di scorrimento sono mediamente alte, dell'ordine di decine di centimetri al secondo, condizioni che non favoriscono lo sviluppo di

# La lunga siccità estiva nel Fiume Po

Fiume Po nell'estate 2022 (foto: <https://www.agrapress.it/>)



vegetazione sommersa che infatti è praticamente assente. A riprova, le specie animali che, per tutto o parte del ciclo vitale, hanno bisogno della vegetazione acquatica, sono praticamente assenti, mentre dominano le specie animali e ittiche tipiche di fondi nudi, sabbiosi o limosi, e adattate a forti velocità di scorrimento.

In questo contesto si attua il paradosso di questa estate: la riduzione delle portate e delle velocità di scorrimento ha aumentato la diversità degli habitat. La calamità estiva che stiamo vivendo ha avuto un effetto inatteso sul grande fiume, aumentandone la diversità degli habitat e, momentaneamente, anche quella delle comunità animali. Il corso canalizzato e omogeneo è mutato in una serie di bassi fondali, buche non troppo profonde, corsi lenti e piccole lanche. In questi ambienti, gli invertebrati di fondo, larve di insetti, crostacei e molluschi, per citarne alcuni gruppi, e gli avannotti hanno trovato habitat e risorse alimentari più diversificate di quelle disponibili nella situazione estiva abituale, tanto da evidenziare un aumento di specie presenti, come emerge dai monitoraggi in corso. Si tratta comunque di fenomeni transienti che si smorzeranno al ritorno delle condizioni idrologiche ordinarie.

In questo contesto ambientale, un accenno particolare spetta all'**ANGUILLA**, una delle pochissime specie ittiche native ancora presenti in Po e protetta da un regolamento europeo perché dichiarata a rischio di scomparsa.

I risultati dei monitoraggi in corso nel progetto LIFEEL hanno evidenziato un quadro più drammatico di quello atteso, in cui le popolazioni del Po sono risultate essere attualmente soggette ad un ulteriore, drastico calo.

In particolare, ciò che è emerso dai monitoraggi effettuati nella primavera del 2021 e 2022, sugli stadi giovanili, ceche catturate nel delta e ragani alla sezione di Pontelagoscuro (Ferrara) è una quasi assenza di reclutamento. Tale fenomeno è stato confermato

# Siccità un ecosistema in crisi

*fiume Po a Polesine Zibello, in provincia di Parma (Foto Paolo Panni/ADBPO - CC-BY 3.0, tratta da: [Le Scienze.it](https://www.le Scienze.it))*



indirettamente anche per il 2019, tramite analisi di dati relativi alla pesca professionale. Questi risultati, che saranno presentati in dettaglio e discussi nelle prossime newsletter, sottolineano la gravità della situazione in cui versano le popolazioni del Po, ulteriormente rarefatte nelle classi di taglia minori.

Tornando agli effetti dell'abbassamento dei livelli idrici, si può affermare che non sta avvantaggiando la specie ma, anzi, può aver causato qualche ulteriore effetto negativo. Nel Po, infatti, le scarse popolazioni residue di anguilla generalmente albergano nelle massicciate, poste a difesa spondale. La quasi completa assenza di vegetazione nel fiume, infatti, non permette alla anguilla di utilizzare altri habitat, in quanto altrimenti risulterebbe troppo esposta alla predazione, da parte di specie sia esotiche, quale il siluro d'Europa che native, come il cormorano. Pertanto, a meno di particolari condizioni meteo-climatiche, idrologiche e di fase lunare, le poche anguille del Po passano la maggior parte della loro esistenza nascoste negli anfratti tra un masso e l'altro dei pennelli e delle difese spondali. Per questa ragione, il problema che si è verificato per l'anguilla in occasione di questo estremo abbassamento dei livelli idrici, è che molti dei pennelli e delle difese di sponda sono emerse nella loro interezza, costringendo le poche anguille lì presenti ad abbandonarle, per rifugiarsi nelle poche massicciate rimaste, almeno in parte, sommerse. Quello che è successo, e che si riproporrà al ritorno nella norma dei livelli idrici, è che le anguille si sono dovute spostare "contro voglia", esponendosi a un maggiore rischio di predazione.

# L'anguilla e la lunga 2022 siccità estiva

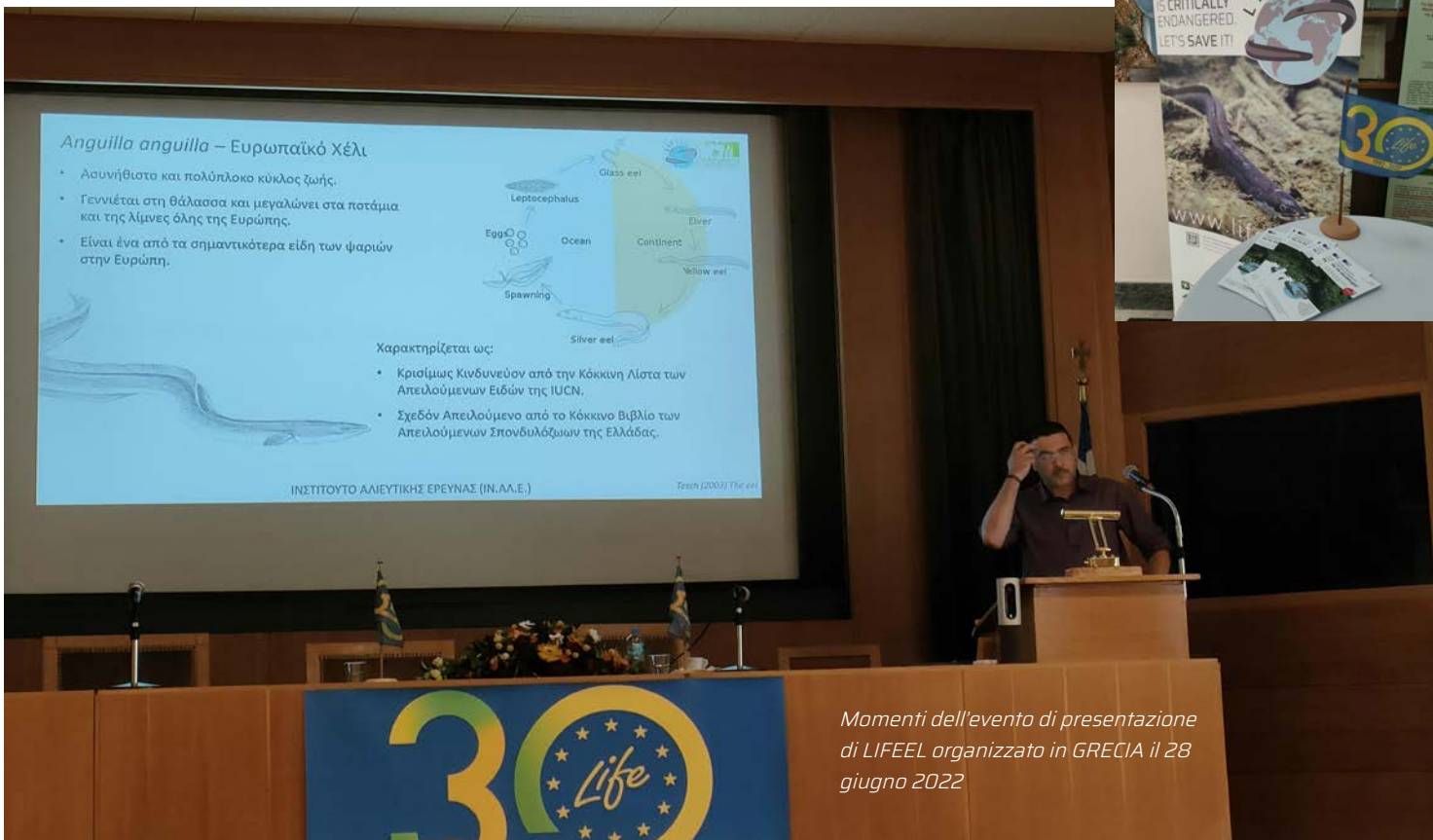
*Pennello fluviale semisommerso  
a per via delle condizioni di magra  
spinta*



# GRECIA

## LIFEEL SI PRESENTA

**30 ANNI LIFE.** Il 28 giugno 2022, DEMETER ha organizzato una conferenza per la celebrazione dei 30 anni del programma LIFE. L'evento si è svolto presso la sede dell'Istituto degli Ecosistemi Forestali Mediterranei e della Tecnologia dei Prodotti Forestali. Durante l'evento tutti i ricercatori della Hellenic Agricultural Organization "DEMETER" hanno presentato tutti i nove progetti finanziati da LIFE, LIFEEL incluso. La presentazione del progetto è stata curata dal Dr. Argyrios Sapounidis, Assistente Ricercatore, Capo progetto del team greco. L'evento mirava a presentare obiettivi e struttura del progetto LIFEEL, il lavoro che è già stato fatto e quello che ci si aspetta nel prossimo futuro e fino alla fine del progetto. In quest'occasione sono state distribuite copie della brochure di progetto stampata recentemente in lingua greca.



LIFEEL si racconta in  
**Grecia**

*Momenti dell'evento di presentazione di LIFEEL organizzato in GRECIA il 28 giugno 2022*

**INCONTRI CON I RAGAZZI DELLE SCUOLE.** Durante i mesi di maggio e giugno, più di 100 studenti provenienti da 10 diverse classi delle scuole primarie e superiori sono stati informati dell'importanza dell'anguilla europea (*Anguilla Anguilla*). La presentazione ha avuto luogo sia nei locali dell'Istituto di Ricerca sulla Pesca (DEMETER) sia all'aperto, dove si è svolta una dimostrazione di campionamento ittico tramite elettropesca. Gli alunni hanno avuto l'opportunità di conoscere la storia della vita dell'anguilla europea, i problemi che la specie sta affrontando e i motivi per i quali LIFEEL è un progetto molto importante per la protezione e il recupero della specie.

**ASSEGNAZIONE DEI LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DEL PASSAGGIO PER ANGUILLE SUL FIUME NESTOS.** Nel frattempo, dopo aver ottenuto il permesso dall'Autorità regionale della Macedonia orientale e della Tracia, la gara per la costruzione e l'installazione del passaggio per anguille presso la diga di Toxotes sul fiume Nestos è pronto per essere pubblicato!

**LA COMUNICAZIONE SCIENTIFICA IN GRECIA.** Infine, il team di lavoro greco ha assunto un comunicatore scientifico, che assumerà e organizzerà tutti i prossimi eventi nella zona della Macedonia orientale e della Tracia. Dopo la pubblicazione di un bando di gara aperto, il Dipartimento di Relazioni Pubbliche della stazione televisiva di Macedonia e Tracia è stato aggiudicato il contratto del comunicatore di scienza, e i primi contatti per organizzare il lavoro futuro ha già avuto luogo.

LIFEEL fa progressi  
anche in  
**G**recia



**On-site presentation**

# ASSOCIAZIONE ITALIANA PESCA SPORTIVA E RICREATIVA cofinanzia e sostiene LIFEEL

LIFEEL si avvale del contributo dei Cofinanziatori che sin dal suo inizio hanno deciso di sostenerlo in modo concreto. Abbiamo posto alcune domande in merito a Maurizio Braghittoni, Presidente dell'Associazione Italiana Pesca Sportiva e Ricreativa fino al giugno 2022, associazione che cofinanzia il progetto.

“L'associazione Italiana Pesca Sportiva e Ricreativa è nata nel 1984. Il suo scopo non è solamente quello di organizzare e coordinare le attività di pesca sportiva ricreativa, svolte dai titolari dei capanni da pesca nel territorio della Regione Emilia-Romagna, ma prevalentemente quello di porsi come tutore di un patrimonio sociale e culturale che affonda le sue radici nella storia, nell'arte e nella vita delle nostre genti e del nostro territorio. Lungo la fascia costiera, all'interno delle valli e lungo i fiumi, nell'alternanza dei paesaggi dai vari contorni, si individuano le strutture dei capanni da pesca in perfetta armonia con l'ambiente circostante. Già dal 2015, grazie ad un incontro con il prof. Mordenti, siamo venuti a conoscenza dei progetti di salvaguardia dello storione dell'Adriatico e dell'anguilla europea dell'Università di Bologna. Personalmente ne ho parlato in occasione dell'assemblea generale dei soci ed è passata all'unanimità la proposta di aiutare, con i mezzi a nostra disposizione e non solo economicamente, questa tipologia di progetti. Grazie alla collaborazione con l'Università di Bologna ogni socio può segnalare all'ente di ricerca qualsiasi “anomalia” presente nelle acque ed inoltre eseguiamo le segnalazioni alla forestale se intuivamo azioni di bracconaggio. **SIAMO DIVENTI UNA SORTA DI “SENTINELLE” DEL NOSTRO TERRITORIO** anche perché il capanno da pesca, col passare degli anni, ha perso sempre più il ruolo di strumento alieutico trasformandosi in un luogo di aggregazione sociale.

La nostra Associazione è presente nella Commissione Ittica Regionale, continua a monitorare le acque del territorio e da anni è consapevole dei climatici che in pochi anni hanno portato alla presenza di specie ittiche che prima non c'erano. **Per quanto riguarda il progetto LIFEEL, continueremo a sostenere il progetto consci dell'importanza di salvaguardare questa specie meravigliosa che purtroppo già da diversi decenni è in difficoltà.**

## Redazione

Testi: Giuseppe Castaldelli, Argyrios Sapounidis, Franco Mari  
Redazione e progetto grafico: Stefania Trasforini



9 settembre 2022 - Bologna  
con l'organizzazione di Regione Emilia-Romagna  
LIFEEL partecipa a **SANA 2022**  
**34° Salone Internazionale del Biologico e del Naturale**

Maurizio Braghittoni, presidente fino al giugno 2022 dell'Associazione Italiana Pesca Sportiva e Ricreativa



PROGETTO LIFEEL LIFE19 NAT/IT/000851

Programma LIFE  
Italia-Grecia



Hai informazioni che potrebbero interessarci?

Vuoi fare una segnalazione?

**CONTATTACI!**  
**helpdesk@lifeel.eu**

GRAIA srl, Via Repubblica, 1  
21020 VARANO BORGHI (VA)



SITO WEB  
[www.lifeel.eu](http://www.lifeel.eu)



FACEBOOK  
[www.facebook.com/LIFEEL.eu/](https://www.facebook.com/LIFEEL.eu/)



YOUTUBE  
Progetto LIFEEL

