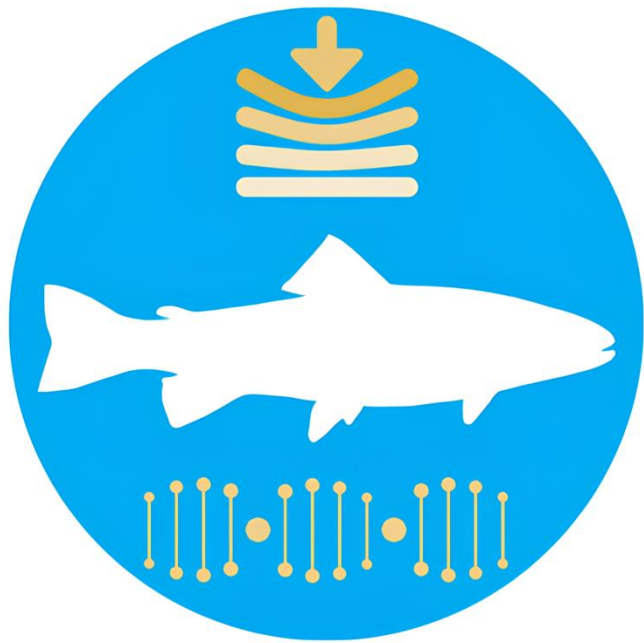




Resiltrout

Presentazione del progetto **RESILTROUT**

Acquacoltura resiliente ai cambiamenti globali:
la ricerca a supporto della filiera trotica italiana

RESILTROUT - Acquacoltura resiliente ai cambiamenti globali: la ricerca a supporto della filiera trotica italiana



L'obiettivo generale del programma consta nel **promuovere la competitività delle produzioni di acquacoltura italiane, integrando la fase della ricerca e la fase della produzione**, al fine di garantire la sostenibilità di lungo periodo sotto il profilo ambientale, economico e sociale dell'intero settore produttivo e favorire una stabile integrazione tra i soggetti della filiera.

La resilienza in acquacoltura

La resilienza in acquacoltura, in particolare nella troticoltura, **indica la capacità del sistema produttivo e degli animali allevati di mantenere performance e salute** nonostante stress ambientali, sanitari o gestionali.

Quando si parla di produzione di trote resilienti, il focus è soprattutto sull'animale: **ottenere stock capaci di tollerare meglio condizioni variabili e ridurre le perdite produttive.**



Resilienza: capacità di un sistema di assorbire una perturbazione e continuare a funzionare

Partenariato

Beneficiari diretti



IZS PLV, Torino



BIOAQUA
CENTRO DI RIFERENZA REGIONALE
PER LA BIODIVERSITÀ DEGLI AMBIENTI ACQUATICI



Università Cattolica del Sacro Cuore



AZ. AGRICOLA
CANALICAVOUR
FARIANO



Troticoltura delle Sorgenti
(Chialamberto – TO)

Beneficiari indiretti

Società Agr. Troticoltura F.lli Leonardi



Organigramma



**+ OBIETTIVO 7
(non ambientale)**

Contratti di collaborazione

Università degli
Studi di Torino
(DBIOS, DCTF,
DISAFA, DSV)

Università degli
Studi di Udine

Università degli
Studi di
Messina

Università degli
Studi di Perugia

Bioscience
Research
Centre (BsRC)



OBIETTIVO 1

Lucio Fariano



Azienda Agricola Canali Cavour s.s.

Obiettivo ambientale 1 – Mitigazione dei cambiamenti climatici

Obiettivo generale: ottenere aziende green e sostenibili

WP leader – Dr. Lucio FARIANO



Obiettivo perseguito presso Az. Agr. Canali Cavour

Uso fonti di energia rinnovabile e realizzazione 2 impianti fotovoltaici (1 da 100 kWp a Centallo e 1 da 55 kWp a Pancalieri)

OBIETTIVO 2

Silvia Colussi
Paolo Ajmone- Marsan



Obiettivo ambientale 2 – Adattamento ai cambiamenti climatici

Obiettivo generale: Selezione di trote resilienti

WP leader – Dr.ssa Silvia COLUSSI - Prof. Paolo AJMONE MARSAN

Obiettivo perseguito presso Az. Agr. Canali Cavour



- Selezione di popolazioni di trota iridea resistenti allo stress termico
- Selezione genetica di trote resistenti alla Malattia Proliferativa Renale
- Produzione di linee di trota iridea commerciali adattate ai cambiamenti climatici

OBIETTIVO 3

Lucio Fariano



Azienda Agricola Canali Cavour s.s.

Obiettivo ambientale 3 – Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Obiettivo generale: creazione di impianto di ricircolo dell'acqua con filtrazione meccanica

WP leader – Dr. Lucio FARIANO

Obiettivo perseguito presso Az. Agr. Canali Cavour



- creazione di impianto a ricircolo con filtrazione meccanica e sistemi di trattamento acque
- Obiettivo di riutilizzo acqua
- Obiettivo di mitigazione effetti della siccità

OBIETTIVO 4

Marino Prearo



Obiettivo ambientale 4 – Transizione verso economia circolare

Obiettivo generale: riutilizzo dei fanghi reflui

WP leader – Dr. Marino PREARO

Obiettivo perseguito presso Az. Agr. Canali Cavour



- uso fanghi come ammendante ai terreni agricoli
- caratterizzazione biochimica
- studio pilota per la produzione energetica

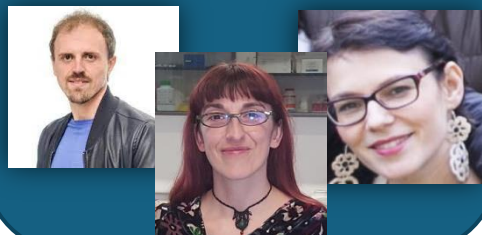
Obiettivo ambientale 5 – Prevenzione e riduzione inquinamento

Obiettivo generale: riduzione delle contaminazioni farmacologiche in acqua e sedimenti

WP leader – Dr. Paolo PASTORINO, Dr.ssa Silvia COLUSSI, Prof.ssa Licia COLLI

OBIETTIVO 5

Paolo Pastorino, Silvia Colussi, Licia Colli



Obiettivo perseguito presso Soc. Agr. Troticoltura F.lli Leonardi – Preore (TN), Stabulario DISAFA – Carmagnola (TO), Stabulario BioAqua – Avigliana (TO)

- uso oli essenziali come alternativa agli antibiotici
- studi *in vitro* e *in vivo* oli essenziali
- studi di ecotossicità degli oli essenziali
- produzione linee di trote iridea resistenti alla lattococcosi

OBIETTIVO 6

Marino Prearo
Vittorio Valenzano



Obiettivo ambientale 6 – Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

Obiettivo generale: produzione linee di trote fario sterili da immettere acque libere

WP leader – Dr. Marino PREARO - Dr. Vittorio VALENZANO

Obiettivo perseguito presso troticoltura delle Sorgenti – Chialamberto (TO)



- produzione linee trota fario sterili mediante trattamento pressorio
- valutazione triploidia nelle diverse generazioni (QF-PCR)
- Sarà sviluppato un modello statistico per stimare i tempi di sostituzione di una popolazione di trota fario fertile con una sterile, considerando scenari differenti

OBIETTIVO 7

Obiettivo perseguito presso:

- Az. Agr. Canali Cavour
- Troscultura delle Sorgenti

L'obiettivo 7 mira all'implementazione di un sistema integrato e interconnesso per il monitoraggio continuo e da remoto dei parametri operativi e della qualità dell'acqua (O_2 , pH, CO_2).



Tale approccio consente un uso più efficiente delle risorse, una rapida individuazione delle criticità e il miglioramento del benessere dei pesci allevati.

Inoltre, il progetto prevede l'installazione di coperture anti-uccelli ittiofagi per ridurre il rischio di trasmissione di patologie e le perdite produttive dovute alla predazione.

Cronoprogramma degli obiettivi

Obiettivi (fisici e di risultato)	Target (quantitativo e qualitativo)	Conseguimento al
1. Ottenere aziende green e sostenibili	- kWh prodotti mediante fotovoltaico. - Riduzione dei costi energetici.	dic-25
2. Selezione di linee di trota resilienti	Numero di marcatori genomici associati alla resistenza allo stress termico.	set-25
	Numero di marcatori genomici associati alla PKD.	set-25
	Numero di riproduttori selezionati per la produzione di trote resilienti.	nov-25
	Produzione di linee di trote resistenti entro la fine del programma.	dic-28
3. Impianto di ricircolo delle acque	parametri chimico/fisici acqua in entrata nel sistema di ricircolo.	set-25
	parametri chimico/fisici acqua in uscita.	
4. Riutilizzo dei fanghi reflui e misure di efficienza energetica e delle risorse	Determinazione qualità e caratteristiche chimiche dei fanghi al fine di utilizzazione agronomica o energetica.	set-26
	Sistemi di autoproduzione ossigeno ad alta efficienza energetica	dic-25
5. Riduzione della contaminazione farmacologiche in acqua e sedimenti	Mortalità al Tempo zero.	dic-26
	Mortalità post-trattamento.	giu-28
	Calcolo della concentrazione minima inibente.	giu-28
	Numero di marcatori genomici associati alla lattococchi.	set-25
6. Produzione di linee di trota fario sterili, e creazione di un modello statistico per valutare la scala temporale entro la quale l'immissione di tali soggetti determinerà l'assenza di ibridazione	Percentuale di avannotti triploidi ottenuti da uova sottoposte a shock pressorio.	dic-25
	Scenari ottenuti dal modello statistico.	
7. Sviluppo di innovazione e benessere dei pesci	Realizzazione di copertura di protezione uccelli predatori.	dic-25
	Verbale di interconnessione 4.0 di sistema di ossigenazione e di altre macchine dedicate.	dic-24