

Comunicato stampa del

15/07/2024

KICK-OFF MEETING – conferenza di avvio
progettuale e presentazione progetto

Tiskovno sporočilo z dne

15.07.2024

KICK-OFF MEETING – začetna projektna
konferenca in predstavitev projekta



COMUNICATO STAMPA DEL 15/07/2024

Mercoledì 17 luglio 2024 alle ore 09.00 a Domžale (Slovenia), nella "Viteška dvorana" del Dipartimento di Zootecnia, Facoltà di biotecnologie, Università di Lubiana, si terrà la conferenza iniziale intitolata "Troticoltura di precisione per affrontare le sfide ambientali attraverso un concetto circolare" del progetto standard Interreg VI-A Italia-Slovenia 2021-2027 «[CIRCULAR RAINBOW - Favorire una trotticoltura circolare che ottimizza produzione, sostenibilità ambientale ed economica e risponde agli effetti dei cambiamenti climatici](#)».

Il progetto avviato il 15 aprile, è coordinato dall'Università degli studi di Udine – Di4A, durerà 24 mesi e unisce l'Università di Lubiana-Facoltà di Biotecnologie, Blufarm Srl e Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije kmetijsko gozdarski zavod Kranj (KGZS-Zavod KR).

"L'area di programma IT-SL, si caratterizza per la presenza di un settore produttivo quale la trotticoltura che risulta consolidato sui territori, in contesti ambientali vulnerabili che stanno subendo gli effetti dei cambiamenti climatici. Le attuali sfide di sostenibilità ambientale ed economica da conciliare con i sistemi produttivi tradizionali possono trovare soluzioni in nuovi modelli concepiti per recuperare e riutilizzare i rifiuti del sistema secondo principi conformi a quelli di economia circolare", spiega la ricercatrice Gloriana Cardinaletti PhD del Dipartimento di Scienze Agroalimentari, Ambientali e Animali dell'Università degli studi di Udine, che è anche il Project Manager progettuale.

In questo contesto si inserisce il progetto transfrontaliero CIRCULAR RAINBOW («circolare» come il modello di economia e «rainbow» come la trota irridea) volto a proporre soluzioni tecnologicamente innovative, ancora poco o per nulla sfruttate nell'area di programma, per sostenere il settore della trotticoltura.

TISKOVNO SPOROČILO Z DNE 15.07.2024

V sredo 17. julija 2024 ob 09.00 v Viteški dvorani Oddelka za zootehniko Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani, v Domžalah, bo potekala predstavitevna konferenca standardnega projekta Interreg VI-A Italia-Slovenija 2021-2027 «[CIRCULAR RAINBOW- Spodbujanje krožne akvakulture za vzrejo postrvi, ki optimizira proizvodnjo, okoljsko in gospodarsko trajnost ter blaži učinke klimatskih sprememb](#)» pod naslovom «Reja postrvi po načelih preciznega ribogojstva za doseganje okoljske učinkovitosti po konceptu krožnega gospodarstva»

Projekt se je začel 15. Aprila in bo trajal 24 mesecev. Koordinira ga Univerza v Vidmu – Di4A, partnerstvo pa združuje Univerzo v Ljubljani Biotehniško fakulteto, Blufarm Srl in Kmetijsko gozdarsko zbornico Slovenije kmetijsko gozdarski zavod Kranj (KGZS-Zavod KR).

«Za programsko območje ITA-SL je vzreja postrvi konsolidirana ekonomska panoga, ki je značilna za čezmejna območja, ki so v zadnjem času postala okoljsko bolj ranljiva zaradi učinkov podnebnih sprememb in ostalih dejavnikov. Trenutni okoljski izzivi in gospodarska trajnost, s katerimi se soočajo tradicionalni proizvodni sistemi, lahko najdejo rešitve v prehodu na nove poslovne modele proizvodnih sistemov, zasnovanih na predelavi in ponovni uporabi sistemskih odpadkov v skladu z načeli krožnega gospodarstva,» pojasnjuje dr. Gloriana Cardinaletti z Oddelka za agroživilstvo, okoljske in živalske vede Univerze v Vidmu, ki je tudi vodja projekta.

Projekt CIRCULAR RAINBOW («circular» kot gospodarski model in «rainbow» kot «rainbow trout» po slovensko šarenka) je bil zasnovan na podlagi zgoraj navedenega konteksta in predlaga razvoj in uvajanje tehnološko inovativnih rešitev, ki so v programskem območju še vedno malo ali premalo izkoriščene, za premagovanje ovir in podporo vzreji postrvi in akvakulturi.

Il tema dell'autosufficienza delle produzioni e dell'approvvigionamento delle risorse anche energetiche appare quindi quanto mai attuale, ed una transizione dei modelli produttivi tradizionali a circuito aperto verso modelli chiusi che "creano/ricreano - usano/riutilizzano" diventa strategica.

In CIRCULAR RAINBOW, attraverso l'uso dei RAS (Recirculating Aquaculture System) sarà possibile ottimizzare la gestione delle acque di superficie che risulta una risorsa limitata e sempre più contesa tra varie filiere agro-zootecniche. Il recupero dei reflui e dei fanghi prodotti nei sistemi RAS consentirà di ottenere materiale organico fermentescibile che sarà valorizzato in sistemi di digestione anaerobica per la produzione di biogas. CIRCULAR RAINBOW propone inoltre un innovativo impiego dei fanghi degli impianti RAS come co-substrati per nuovi modelli produttivi, utilizzando larve di insetti (*Hermetia illucens*) per la loro bio-conversione in nuove biomasse, utili per altre filiere agro-industriali. In questo contesto il progetto mira a dimostrare la fattibilità di una transizione del territorio di programma verso pratiche zootecniche di nuova generazione contribuendo allo sviluppo di un'economia circolare in un flusso di materia che è parte integrante dell'Economia Blu. Attraverso la digitalizzazione degli impianti RAS sarà possibile monitorare in tempo reale i parametri ambientali e l'impiego di un'interfaccia digitale consentirà di modificare le strategie di gestione per favorire benessere dei pesci allevati.

Infine, per rispondere concretamente sia a specifici piani di sviluppo transfrontalieri fino al 2030, che a specifiche direttrici EU nell'ambito del Green Deal, in CIRCULAR RAINBOW verrà sviluppato un piano di comunicazione transfrontaliero congiunto per diffondere la conoscenza acquisita e promuovere nuovi modelli conformi ad un modello di business circolare. La collaborazione transfrontaliera è

Tema del progetto è la cura della produzione con le risorse necessarie, inclusa la fornitura di energia, che è attualmente un problema, il passaggio dai modelli di produzione tradizionali a modelli chiusi, che "creano/ricreano - usano/riutilizzano" è un obiettivo strategico.

In CIRCULAR RAINBOW, attraverso l'uso del sistema RAS (Recirculating Aquaculture System) sarà possibile ottimizzare la gestione delle acque di superficie che risulta una risorsa limitata e sempre più contesa tra varie filiere agro-zootecniche. Il recupero dei reflui e dei fanghi prodotti nei sistemi RAS consentirà di ottenere materiale organico fermentescibile che sarà valorizzato in sistemi di digestione anaerobica per la produzione di biogas. CIRCULAR RAINBOW propone inoltre un innovativo impiego dei fanghi degli impianti RAS come co-substrati per nuovi modelli produttivi, utilizzando larve di insetti (*Hermetia illucens*) per la loro bio-conversione in nuove biomasse, utili per altre filiere agro-industriali. In questo contesto il progetto mira a dimostrare la fattibilità di una transizione del territorio di programma verso pratiche zootecniche di nuova generazione contribuendo allo sviluppo di un'economia circolare in un flusso di materia che è parte integrante dell'Economia Blu. Attraverso la digitalizzazione degli impianti RAS sarà possibile monitorare in tempo reale i parametri ambientali e l'impiego di un'interfaccia digitale consentirà di modificare le strategie di gestione per favorire benessere dei pesci allevati.

Infine, per rispondere concretamente sia a specifici piani di sviluppo transfrontalieri fino al 2030, che a specifiche direttrici EU nell'ambito del Green Deal, in CIRCULAR RAINBOW verrà sviluppato un piano di comunicazione transfrontaliero congiunto per diffondere la conoscenza acquisita e promuovere nuovi modelli conformi ad un modello di business circolare. La collaborazione transfrontaliera è

Čezmejno sodelovanje je kvalifikacijski in bistveni element, ki bo omogočil doseganje elemento qualificante ed essenziale del progetto: solo grazie ad essa sarà possibile raggiungere gli obiettivi previsti, grazie alla forte integrazione tra competenze tecnico-scientifiche, presenza sul territorio e capacità di coinvolgimento in processi partecipativi, assicurata dai partner di progetto, di tutti gli attori (operatori, amministratori, imprese e consumatori) coinvolti sul territorio in modo congiunto.

Il programma Interreg VI-A Italia-Slovenia 2021-2027 è un programma di cooperazione transfrontaliera europea. Attraverso il finanziamento di progetti di cooperazione tra partner italiani e sloveni, il Programma arricchisce il territorio transfrontaliero con azioni e investimenti congiunti per migliorare la qualità della vita della popolazione, tutelando e promuovendo anche il patrimonio culturale e naturale. Maggiori informazioni: www.ita-slo.eu.

pričakovanih ciljev. Čezmejno partnerstvo bo zagotovilo integracijo tehnično-znanstvenega strokovnega znanja in spretnosti, povezave z operaterji/zasebnimi podjetji/upravnimi organi/potrošniki ter zmogljivost njihovega vključevanja v participativne procese na čezmejnem področju.

Program Interreg VI-A Italia-Slovenija 2021-2027 je program evropskega čezmejnega sodelovanja. S f inanciranjem projektov sodelovanja med italijanskimi in slovenskimi partnerji Program obogati čezmejno območje s skupnimi aktivnostmi in finančnimi sredstvi za izboljšanje kakovosti življenja prebivalstva, pri čemer varuje in spodbuja tudi naravno in kulturno dediščino.

Več informacij: www.ita-slo.eu.

Per maggiori informazioni contattare:

circularrainbowuniud@gmail.com

Za več informacij kontaktirajte:

www.ita-slo.eu/CIRCULARRAINBOW



@circularrainbow



Partner di progetto / *Projektni partnerji:*



hic sunt futura



UNIVERZA V LJUBLJANI
University of Ljubljana



Il progetto CIRCULAR RAINBOW è co-finanziato dall'Unione europea nell'ambito del Programma Interreg VI-A Italia-Slovenia 2021-2027. / Projekt CIRCULAR RAINBOW sofinancira Evropska unija v okviru Programa Interreg VI-A Italija-Slovenija 2021-2027.

APPROFONDIMENTI SUL PROGETTO/ SPLOŠNE INFORMACIJE O PROJEKTU	
CIRCULAR RAINBOW	
Favorire una trotticoltura circolare che ottimizza produzione, sostenibilità ambientale ed economica e risponde agli effetti dei cambiamenti climatici <i>Spodbujanje krožne akvakulture za vzrejo postrvi, ki optimizira proizvodnjo, okoljsko in gospodarsko trajnost ter blaži učinke klimatskih sprememb</i>	
Durata del progetto/ Trajanje projekta:	15/04/2024 – 14/04/2024
Budget totale/ Celotni znesek:	€ 1.060.731,51
Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)/ Evropski sklad za regionalni razvoj (ESRR):	€ 848.585,20
Cofinanziamento pubblico italiano/ Italijansko javno sofinanciranje:	€ 122.229,33
Cofinanziamento pubblico sloveno: Slovensko javno sofinanciranje:	€ 89.916,98
Partner di progetto/ Projektni partnerji	LP/VP: Università degli studi di Udine, Dipartimento di Scienze AgroAlimentari, Ambientali e Animali - (Di4A) PP2: Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta - Oddelek za zootehniko, Katedra za znanosti o rejah živali PP3: Bluefarm srl PP4: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije kmetijsko gozdarski zavod Kranj (KGZS-Zavod KR)
Sintesi del progetto/ Povzetek projekta	Il progetto mira a rinnovare la trotticoltura transfrontaliera con un modello produttivo circolare passando da impianti tradizionali a quelli a ricircolo-RAS che consente un risparmio idrico del 90% e di recuperare risorse come energia, azoto, fosforo dai fanghi, ridurre i rifiuti, affrontare i cambiamenti climatici e produrre nuove biomasse da larve di insetti. L'introduzione di un modello previsionale digitale monitorerà

	<p>l'ambiente di allevamento e il benessere dei pesci in tempo reale.</p> <p><i>Namen projekta je obnoviti čezmejno akvakulturo za vzrejo postrvi s krožnim proizvodnim sistemom in prehodom iz tradicionalnihna recirkulacijske sisteme-RAS. To bo omogočilo 90-odstotni prihranek vodnih virov, pridobivanje dušika, fosforja in energije iz blata, zmanjšati količino odpadkov, ublažiti podnebne spremembe in proizvesti novo biomaso z uporabo ličink žuželk. Z uvedbo digitalnega napovedovalnega modela pa bomo lahko spremljali v realnem času indikatorje za dobro počutje rib in okolja.</i></p>
<p>Stato di avanzamento/Stanje napredka</p>	<p>5%</p>
<p>Principali output/ Glavni učinki</p>	<p>Due soluzioni tecnologiche sviluppate congiuntamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un interfaccia web che consentirà l'utilizzo dei modelli DiRAS e DiPaRAS sviluppati utilizzando i dati raccolti nei due RAS pilota. L'interfaccia consentirà di simulare realisticamente il funzionamento di un sistema a ricircolo totale e parziale e si baserà su configurazioni tipiche degli impianti e permetterà all'utente di variare alcuni parametri operativi (temperatura, densità di allevamento, grado di ricircolo), e valutare i consumi (quantità di energia elettrica, mangime e ossigeno). • Saranno testate ed elaborate proposte di conversione e bioconversione dei fanghi dai reflui basate su simbiosi produttiva e riutilizzo dei rifiuti. Con test su piccola scala si valuterà l'energia derivante dai fanghi dei reflui degli impianti RAS per produrre biogas. I fanghi saranno anche considerati come substrato per generare biomasse, come le larve di mosca soldato nera. Infine, i residui da questi processi, come il digestato e il frass che saranno esaminati per il loro uso in agricoltura. <p>Dve skupno razviti tehnološki rešitvi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Spletni vmesnik, ki bo omogočal uporabo modelov DiRAS in DiPaRAS, razvitih na podlagi podatkov, zbranih v dveh pilotnih obratih RAS.</i>

Vmesnik bo omogočal realistično simulacijo delovanja celotnega in delnega reciklacijskega sistema in bo temeljil na tipičnih konfiguracijah naprave ter bo uporabniku omogočal spreminjanje nekaterih delovnih parametrov (temperatura, gostota naselitve, stopnja reciklacije) in ovrednotenje porabe (količine električne energije, krme in kisika).

- *Testirali in razvili bomo predloge za pretvorbo in biokonverzijo blata iz odpadne vode na podlagi proizvodne simbioze in ponovne uporabe odpadkov. S pilotnim testiranjem bomo ovrednotili energijo, pridobljeno iz blata odpadnih voda obratov RAS za proizvodnjo bioplina. Blato bo obravnavano tudi kot substrat za pridobivanje biomase, kot so ličinke črne vojaške muhe. Nazadnje, bomo ocenili uporabo ostankov teh procesov, kot sta digestat in fras, za njihovo nadaljnjo uporabo v kmetijstvu.*

Favorire una trotticoltura circolare che ottimizza produzione, sostenibilità ambientale ed economica e risponde agli effetti dei cambiamenti climatici
Spodbujanje krožne akvakulture za vzrejo postrvi, ki optimizira proizvodnjo, okoljsko in gospodarsko trajnost in blaži učinke klimatskih sprememb

