

Comunicato stampa del

30/03/2026

**Webinar sulle potenzialità energetiche dei
reflui in acquacoltura ottenute su scala
pilota quale strumento per la produzione
di energia rinnovabile e biomasse
innovative**

Tiskovno sporočilo z dne

30/03/2026

**Spletni seminar o energetskem
potencialu odpadkov v akvakulturi,
pridobljenih v pilotnem sistemu kot
orodje za proizvodnjo obnovljive
energije in inovativne biomase**



COMUNICATO STAMPA DEL 30/03/2026

Mercoledì 1 Aprile 2026 alle ore 09.00 nell'ambito del progetto standard Interreg VI-A Italia-Slovenia 2021-2027 CIRCULAR RAINBOW, - *"Favorire una trocicoltura circolare che ottimizza produzione, sostenibilità ambientale ed economica e risponde agli effetti dei cambiamenti climatici"* sarà proposto il webinar gratuito in due parti che si potranno seguire online da questo link: <https://zoom.us/j/97977272450>.

*Il webinar, organizzato dall'Università degli Studi di Udine, è dedicato all'innovazione e alla sostenibilità nel settore dell'acquacoltura, con un focus sulle opportunità offerte dalla valorizzazione dei reflui prodotti da un impianto di trocicoltura su scala pilota. L'iniziativa, dal titolo **"Le potenzialità energetiche dei reflui in acquacoltura ottenute su scala pilota quale strumento per la produzione di energia rinnovabile e biomasse innovative"**, si propone di approfondire approcci e tecnologie capaci di trasformare sottoprodotti e reflui in risorse strategiche, contribuendo alla transizione verso modelli produttivi circolari ed efficienti.*

Webinar è diviso in due lezioni:

1. **La produzione di biogas e biometano dai sottoprodotti e reflui di allevamento: risultati sperimentali e prospettive per l'acquacoltura.** La presentazione è dedicata all'analisi delle più recenti evidenze sperimentali relative alla produzione di biogas e biometano, con un focus sulle applicazioni nel settore dell'acquacoltura e sulle prospettive di sviluppo energetico sostenibile.

2. **Bioconversione *in situ* per la sostenibilità delle filiere agroalimentari: il potenziale dei reflui di acquacoltura per l'allevamento di *Hermetia illucens*** in cui si esplorerà il ruolo della bioconversione operata dall'impiego della mosca soldato nera per la produzione di biomasse ad alto valore aggiunto come strumento innovativo per la valorizzazione dei reflui rispondendo ai principi di economia circolare.

L'iniziativa si inserisce nel più ampio contesto del progetto CIRCULAR RAINBOW, volto a promuovere una trocicoltura circolare capace di ottimizzare le *performance* produttive, migliorare la sostenibilità ambientale ed economica e rispondere in modo concreto alle sfide poste dai cambiamenti climatici.

TISKOVNO SPOROČILO Z DNE 30.03.2026

V sredo, 1. aprila 2026, se bo ob 9. uri v okviru standardnega projekta Interreg VI-A Italija-Slovenija 2021-2027 CIRCULAR RAINBOW - *"Spodbujanje krožne akvakulture za vzrejo postrvi, ki optimizira proizvodnjo, okoljsko in gospodarsko trajnost in blaži učinke klimatskih sprememb"* bo predstavljen brezplačen spletni seminar z dvema deloma, ki jih boste lahko spremljali preko spletne povezave: <https://zoom.us/j/97977272450>.

Spletni seminar, ki ga organizira Univerza iz Vidma, je posvečen inovacijam in trajnosti v sektorju akvakulture, s poudarkom na priložnostih, ki jih ponuja izkoriščanje odplak, ki nastajajo v pilotnem obratu za rejo postrvi.

Iniziativa z naslovom **»Energetski potencial odplak v akvakulturi, pridobljenih v pilotnem sistemu kot orodje za proizvodnjo obnovljive energije in inovativne biomase«** si prizadeva poglobiti razumevanje pristopov in tehnologij, ki omogočajo pretvorbo stranskih produktov in odplak v strateške vire ter prispevajo k prehodu na krožne in učinkovite proizvodne modele.

Spletni seminar je razdeljen na dve lekciji:

1. **Proizvodnja bioplina in biomethana iz stranskih produktov in odplak v živinoreji: eksperimentalni rezultati in perspektive za akvakulturo.** Predstavitev je namenjena analizi najnovejših eksperimentalnih dokazov o proizvodnji bioplina in biomethana, s poudarkom na aplikacijah v sektorju akvakulture ter na možnostih za trajnostni energetski razvoj.

2. **In situ Biokonverzija za trajnost agroživilske verige: potencial odplak iz akvakulture za rejo črne vojaške muhe (*Hermetia illucens*)** kjer bomo raziskali vlogo biokonverzije, dosežene z uporabo črne bojevnike muhe, pri proizvodnji biomase z visoko dodano vrednostjo kot inovativnega orodja za krepitev vrednosti odplak kot odgovor na načela krožnega gospodarstva.

Pobuda se umešča v širši kontekst projekta CIRCULAR RAINBOW, namenjenega promociji krožne reje postrvi, ki lahko optimizira proizvodne zmogljivosti, izboljša okoljsko in gospodarsko vzdržnost ter se na konkreten način odzove na izzive, ki jih prinašajo podnebne spremembe.

ACRONIMO / AKRONIM

Il progetto coordinato dall'Università degli studi di Udine - Di4A è co-finanziato dall'Unione europea nell'ambito del Programma Interreg VI-A Italia-Slovenia e unisce l'Università di Lubiana-Facoltà di Biotecnologie, Blufarm Srl e Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod Kranj (KGZS - Zavod KR).

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

Il webinar rappresenta un'importante occasione di confronto tra ricercatori, operatori del settore, stakeholder e decisori pubblici interessati a sviluppare soluzioni innovative per una gestione sostenibile delle risorse.

Il webinar è gratuito e si svolge in lingua italiana. Sarà garantito il servizio di interpretariato in sloveno.

<https://www.etecminds.com/circularrainbow/>

Projekt, ki ga vodi Univerza v Vidmu - Di4A, sofinancira Evropska unija v okviru Programa Interreg VI-A Italija-Slovenija, pri njem pa sodelujejo Univerza v Ljubljani - Fakulteta za biotehnologijo, Blufarm d.o.o in Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod Kranj (KGZS - Zavod KR).

Tema samopreskrbe in oskrbe z viri, vključno z energijo, je danes izjemno aktualna, zato postaja prehod tradicionalnih proizvodnih modelov z odprtim tokom na zaprte krožne sisteme, ki „ustvarjajo/obnavljajo - uporabljajo/ponovno uporabljajo“, strateško ključen.

Spletni seminar predstavlja pomembno priložnost za izmenjavo mnenj med raziskovalci, strokovnjaki iz sektorja, deležniki in javnimi odločevalci, ki si prizadevajo razvijati inovativne rešitve za trajnostno upravljanje virov.

Spletni seminar je brezplačen in poteka v italijanskem jeziku. Zagotovljeno bo tolmačenje v slovenščino.

<https://www.etecminds.com/circularrainbow/>

Per iscrizioni contattare:

Za vpis na webinar kontaktirajte:

info@etecminds.com

www.ita-slo.eu/CIRCULARRAINBOW



@circularrainbow



Partner di progetto/*Projektni partnerji*:



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 SPLOŠNE INFORMACIJE O PROJEKTU	SUL PROGETTO/	
CIRCULAR RAINBOW		
<i>Favorire una trocticoltura circolare che ottimizza produzione, sostenibilità ambientale ed economica e risponde agli effetti dei cambiamenti climatici</i> <i>Spodbujanje krožne akvakulture za vzrejo postrvi, ki optimizira proizvodnjo, okoljsko in gospodarsko trajnost ter blaži učinke klimatskih sprememb</i>		
Durata del progetto/ <i>Trajanje projekta:</i>	15/04/2024 - 14/04/2026	
Budget totale/ <i>Celotni znesek:</i>	€ 1.060.731,51	
Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)/ <i>Evropski sklad za regionalni razvoj (ESRR):</i>	€ 848.585,20	
Cofinanziamento pubblico italiano/ <i>Italijansko javno sofinanciranje:</i>	€ 122.229,33	
Cofinanziamento pubblico sloveno: <i>Slovensko javno sofinanciranje:</i>	€ 89.916,98	
Partner di progetto/ <i>Projektni partnerji</i>	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 Kranj)	
Sintesi del progetto/ <i>Povzetek projekta</i>	Il progetto mira a rinnovare la trocticoltura 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 l'ambiente di allevamento e il benessere dei pesci in tempo reale.	

	<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 žužek. Z uvedbo digitalnega napovedovalnega modela pa bomo lahko spremljali v realnem času indikatorje za dobro počutje rib in okolja.</i>
Stato di avanzamento/Stanje napredka	86%
Principali output/ Glavni učinki	Due soluzioni tecnologiche sviluppate congiuntamente: • Un interfaccia web che consente l'utilizzo dei modelli DiRAS e DiPaRAS sviluppati utilizzando i dati raccolti nei due RAS pilota. L'interfaccia consente di simulare realisticamente il funzionamento di un sistema a ricircolo totale e parziale e si basa su configurazioni tipiche degli impianti e permette 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). • Verifica ed elaborazione di proposte di conversione e bioconversione della frazione sedimentabile dei reflui basate su simbiosi produttiva e riutilizzo con test su piccola scala per la produzione di biogas e come substrato per generare biomasse, come le larve di mosca soldato nera. Infine, i residui da questi processi, come il digestato e il frass sono esaminati per il loro uso in agricoltura. Dve skupno razviti tehnološki rešitvi: • <i>Spletni vmesnik, ki bo omogočal uporabo modelov DiRAS in DiPaRAS, razvitih na podlagi podatkov, zbranih v dveh pilotnih obratih RAS. Vmesnik bo omogočal realistično simulacijo delovanja celotnega in delnega recirkulacijskega sistema in bo temeljil na tipičnih konfiguracijah naprave ter bo uporabniku omogočal spreminjanje nekaterih delovnih parametrov (temperatura, gostota naselitve, stopnja recirkulacije) in ovrednotenje porabe (količine električne</i>

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 nadaljno uporabo v kmetijstvu.

Favorire una tritocoltura 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

