

PROGETTI CALL 2019

Sono stati resi noti dalla Commissione europea i risultati ufficiali della selezione delle proposte dei **progetti "tradizionali"** (pilota, dimostrativi, di buone pratiche, di informazione, sensibilizzazione e divulgazione) presentate per il programma LIFE con riferimento all'**annualità 2019**. In totale, i progetti "tradizionali" **selezionati in Europa** sono stati **123** che rappresentano un investimento complessivo di **590 Milioni** di Euro, di cui **280 Milioni** di Euro stanziati dall'Unione Europea a titolo di co-finanziamento. I progetti sono stati selezionati tra le oltre 1.250 proposte progettuali presentate nell'ambito dell'invito a presentare proposte LIFE 2019.

Per quanto concerne il contributo UE per il totale degli Stati membri, **220 Milioni** di Euro sono stati destinati ai progetti "tradizionali" riguardanti il **Sottoprogramma LIFE Ambiente**, con riferimento ai **settori prioritari** "Natura e Biodiversità" (34 progetti), "Ambiente e uso efficiente delle risorse" (47 progetti), e "*Governance* e Informazione in materia ambientale" (8 progetti). Al **Sottoprogramma LIFE Azione per il Clima** sono andati **60 Milioni** di Euro per sostenere i progetti "tradizionali" dei settori prioritari "Adattamento ai cambiamenti climatici (15 progetti), "Mitigazione dei cambiamenti climatici" (16 progetti), e "*Governance* e Informazione in materia di clima" (3 progetti in totale per i tre settori prioritari).

L'Italia ha ottenuto il **finanziamento di 32 progetti "tradizionali"** (26 del Sottoprogramma LIFE Ambiente; 6 del Sottoprogramma LIFE Azione per il Clima), a cui sono destinati **53,6 Milioni** di Euro di contributo UE (44,7 Milioni di Euro a valere sul Sottoprogramma LIFE Ambiente; 8,8 Milioni di Euro a valere sul Sottoprogramma LIFE Azione per il Clima), a fronte di un investimento complessivo pari a **98,2 Milioni** di Euro (79,7 Milioni di Euro per progetti "tradizionali" del Sottoprogramma LIFE Ambiente; 18,5 Milioni di Euro per progetti "tradizionali" del Sottoprogramma LIFE Azione per il Clima):

Sottoprogramma LIFE AMBIENTE

LIFE Natura e Biodiversità: 6 progetti "tradizionali" – Contributo UE: 15,6 Milioni di Euro; Investimento complessivo: 24,3 Milioni di Euro.

LIFE Ambiente e uso efficiente delle risorse: 18 progetti "tradizionali" – Contributo UE: 27,6 Milioni di Euro; Investimento complessivo: 52,7 Milioni di Euro.

LIFE *Governance* e Informazione in materia ambientale: 2 progetti "tradizionali" – Contributo UE: 1,4 Milioni di Euro; Investimento complessivo: 2,6 Milioni di Euro.

Sottoprogramma LIFE Azione per il Clima

LIFE Adattamento ai cambiamenti climatici: 2 progetti "tradizionali" – Contributo UE: 2,6 Milioni di Euro; Investimento complessivo: 5 Milioni di Euro.

LIFE Mitigazione dei cambiamenti climatici: 4 progetti "tradizionali" – Contributo UE: 6,2 Milioni di Euro; Investimento complessivo: 13,5 Milioni di Euro.

Sottoprogramma LIFE Ambiente

Progetti LIFE Natura e Biodiversità

LIFE SAFE FOR VULTURES "Restoring the griffon vulture population across Sardinia" (Università degli Studi di Sassari)

Il grifone (*Gyps fulvus*) è uno nacrofago in via di estinzione con un areale di riproduzione che si estende in Europa, Medio Oriente e Nord Africa. In Italia, l'ultima popolazione naturale si trova in Sardegna. Un precedente progetto LIFE "LIFE Under Griffon Wings" ha avuto come obiettivo principale il miglioramento dello stato di conservazione del Grifone nella Sardegna con azioni che si sono concentrate sui siti Natura 2000 nel nord-ovest dell'isola. Partendo dall'esperienza del precedente progetto "Life Under Griffon Wings" del 2014, l'Università di Sassari con il progetto LIFE "SAFE FOR VULTURES", mira a realizzare misure volte al miglioramento dello stato di conservazione del Grifone su tutto il territorio della Sardegna. Per raggiungere tale obiettivo, il progetto realizzerà una serie di azioni finalizzate ad ampliare la rete dei carnai aziendali, ad incrementare le unità cinofile antiveleno presenti nel territorio e ad aggiornare la normativa regionale per aumentare il numero di siti Natura 2000 in cui possono essere autorizzate le stazioni di alimentazione aziendale. Verrà anche creato un secondo nucleo di grifoni nel sud della Sardegna (a oltre 100 km di distanza dalla colonia principale) ed incoraggiato una transizione verso munizioni senza piombo nella caccia agli ungulati per mitigare il rischio di avvelenamento da piombo e mitigato il rischio di elettrocuzione sulle linee elettriche di media tensione nelle aree più sensibili.



LIFE PollinAction



LIFE POLLINATION "Actions for boosting pollination in rural and urban areas"
(Università Ca' Foscari Venezia)

Oltre il 40% degli impollinatori invertebrati sono a rischio di estinzione, soprattutto le api e le farfalle. Quasi quattro su cinque colture e piante selvatiche dipendono dall'impollinazione animale, spesso fornita da comunità di impollinatori selvatici e non gestite. Le popolazioni di impollinatori sono influenzate negativamente dall'uso crescente di prodotti agrochimici, dai parassiti, dalle malattie e dalla perdita di habitat naturali e seminaturali. Il declino degli impollinatori, colpendo sia gli ecosistemi naturali che la produzione delle colture, minaccia la sicurezza alimentare degli esseri umani e della fauna selvatica, nonché la stabilità economica globale. L'obiettivo di LIFE PollinAction è quello di mitigare la crisi del processo di impollinazione creando una rete di infrastrutture verdi, composta da aree naturali e semi-naturali, nei paesaggi rurali e aree urbane del Nord-Est Italia. Ciò comporterà il ripristino degli habitat e l'implementazione di soluzioni basate sulla natura. Inoltre, il progetto mira a convertire i seminativi e le aree rurali o urbane marginali in habitat chiave per gli impollinatori. Per raggiungere questo obiettivo, il progetto migliorerà le praterie povere di specie e l'eterogeneità del paesaggio creando connettività tra le aree rurali e urbane, nonché lungo le infrastrutture stradali e gli argini dei fiumi.

Sito web: <https://mizar.unive.it/lifepollinaction.eu/>



LIFE SPAN "Saproxylic Habitat Network: planning and management for European forests" (Consiglio Nazionale delle Ricerche)

Diverse specie definite saproxiliche - cioè che dipendono, durante una parte del loro ciclo vitale, dalle ferite o dalla decomposizione del materiale legnoso di alberi senescenti cavi o dal legno morto fornendo substrato, nutrimento e rifugio - sono ormai diventate rare o sono minacciate di estinzione a causa di una gestione forestale, incentrata sulla massimizzazione della produzione continua di legno basata su tagli a ciclo breve e tendente ad eliminare il legno morto in bosco, che ha portato ad una riduzione della disponibilità di microhabitat, con una conseguente perdita di biodiversità. LIFE SPAN si prefigge di sviluppare e testare soluzioni gestionali che, integrandosi ai modelli già attuati nelle aree protette e nelle foreste produttive, garantiscano la salvaguardia della biodiversità forestale, con particolare attenzione a quella saproxilica all'interno di due faggete produttive della rete Natura 2000 in Italia (Foresta Regionale del Cansiglio Orientale) e in Germania (University Forest Sailershausen).

A tal fine il progetto creerà una rete di SHS (Saproxylic Habitat Sites), caratterizzati da legno morto, alberi vetusti e radure ed affronterà, con appositi interventi forestali, i problemi che minacciano la conservazione delle specie saproxili, come ad esempio la mancanza di connettività tra aree protette e l'imboschimento artificiale con specie di conifere.

Sito web: <https://www.lifespanproject.eu/it/>



LIFE-INSUBRICUS “Urgent actions for long-term conservation of Pelobates fuscus INSUBRICUS in the distribution area” (Parco Lombardo della Valle del Ticino)

LIFE-INSUBRICUS ha come obiettivo la tutela del Pelobates fuscus insubricus, un piccolo rospo che vive soltanto nella Pianura Padana, comunemente conosciuto come “rospo della vanga” per via di uno specifico “attrezzo” (“tubercolo metatarsale”) posto nelle zampe posteriori, che utilizza come fosse una vera vanga per scavare profonde gallerie, dove trascorre gran parte dell'anno e dalle quali esce solo per nutrirsi e riprodursi. Questo piccolo anfibio, considerato in pericolo dalla Lista Rossa della IUCN e inserito negli allegati della Direttiva Habitat fra le specie di interesse prioritario comunitario, rischia di estinguersi in tempi brevi perché gli ambienti nei quali vive si stanno riducendo di giorno in giorno. L'obiettivo principale del progetto sarà perseguito attraverso la realizzazione di una molteplice gamma di azioni all'interno di ben 14 siti Natura 2000 presenti tra le regioni Lombardia e Piemonte: interventi di ripristino e miglioramento delle zone umide esistenti; creazione di nuovi siti adeguati alla riproduzione e al ripopolamento; ripristino di tre popolazioni estinte; riduzione della pressione dei predatori e rimozione delle specie invasive.

LIFE-INSUBRICUS promuoverà anche attività di *citizen science* e specifici programmi di formazione rivolti a giovani erpetologi e a una task force di 100 volontari che prenderanno parte ai lavori di monitoraggio e ripopolamento della specie.

Sito web: www.lifeinsubricus.eu/



LIFE-TRANSFER “Trapianto di fanerogame per il recupero transitorio dell'ecosistema” (Università degli Studi di Ferrara)

Il progetto si propone di migliorare lo stato di conservazione dell'habitat 1150* dovuto alla regressione di fanerogame marine in otto siti Natura 2000 presenti in tre diversi Stati membri: Italia, Grecia e Spagna. Nello specifico LIFE-TRANSFER intende ripristinare e consolidare l'habitat prioritario 1150* in 6 lagune costiere, trapiantando fanerogame sommerse per promuovere l'auto sostenibilità dell'ecosistema, contribuire al raggiungimento di un buono stato ecologico delle acque di transizione degli ambienti lagunari al fine di dimostrare l'efficacia delle azioni proposte per perseguire gli obiettivi fissati dalla Direttiva quadro sulle acque (2000/60/CE), nonché quantificare il valore dei servizi ecosistemici forniti dagli ambienti lagunari e dalle praterie di posidonia. Applicando i risultati raggiunti dal progetto LIFE SeResto, LIFE-TRANSFER effettuerà piccoli trapianti di fanerogame sommerse per favorire la naturale capacità di propagazione e di dispersione su larga scala dei semi ed eseguirà, per le lagune di Caleri, anche il dragaggio di un canale per ripristinare la circolazione dell'acqua. Nel quadro del progetto saranno realizzate attività di formazione rivolte ai soggetti responsabili della gestione dei siti e ai professionisti per garantire la trasferibilità e la replicabilità delle pratiche di conservazione dell'ambiente lagunare in altri siti Natura 2000 mediterranei.

Sito web: <https://www.lifetransfer.eu/>



LIFEEL “Misure urgenti nel Mediterraneo Orientale per la conservazione a lungo termine dell'Anguilla europea (Anguilla anguilla)” (Regione Lombardia - DG Agricoltura)

L'anguilla europea (*Anguilla anguilla*) è una specie ormai in estinzione in Italia e nel suo intero areale con un decremento dello stock dagli anni '80 stimato al 99%. Oltre ad essere inserita come specie in “pericolo critico” nelle liste IUCN e nella Lista Rossa dei

pesci di acqua dolce redatta dalla Commissione europea, la specie è oggetto di un regolamento europeo (Reg. EC 1100/2007)

che impone ad ogni Stato Membro l'adozione e l'implementazione di un Piano di Gestione Nazionale (approvato in Italia nel luglio 2011) contenente le migliori misure di gestione e conservazione sito-specifiche. LIFEEL intende fare fronte alle minacce presenti mettendo in campo azioni concrete di conservazione a lungo termine dell'anguilla europea in due distinte aree geografiche: in Italia, l'area del progetto riguarderà l'intero bacino del fiume Po (oltre 20.000 km² lungo 4 regioni (Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna e Veneto), in Grecia il territorio del Parco Nazionale della Macedonia Orientale e della Tracia, comprendente il bacino del fiume Nesto. In particolare, il progetto realizzerà interventi specie-specifici di deframmentazione in particolare, nel bacino del Ticino, nel Delta del Po e nel Fiume Panaro e, in Grecia, sul fiume Nesto, mediante la creazione di specifici corridoi ecologici che consentiranno alle anguille di migrare in sicurezza sia in risalita che in discesa. Inoltre, per contrastare la pressione della pesca e dell'acquacoltura, LIFEEL svilupperà un protocollo per identificare i potenziali migliori riproduttori selvatici e favorirne il rilascio in natura a supporto dello stock selvatico. Al contempo il progetto eseguirà la prima ricognizione sistematica di tutte le centrali idroelettriche presenti nel bacino di pianura del fiume Po e progetterà un sistema dimostrativo per scongiurare l'ingresso in turbina delle anguille in migrazione.

Sito web: <https://lifeel.eu/>

Sottoprogramma LIFE Ambiente

LIFE Ambiente ed uso efficiente delle risorse

LIFEELBP “Ecofriendly multipurpose Biobased Products from municipal biowaste” (Hysytech S.r.l.)

Il progetto si propone di convertire i rifiuti organici urbani (MBW) in nuovi prodotti più efficienti e diversificati basati su una tecnologia TRL5 sviluppata dall'Università di Torino (UNITO), partner del progetto.

I Bio-based Products (BPs) ottenuti dai rifiuti organici urbani sono nuovi prodotti a base biologica brevettati da UNITO per applicazioni nell'agricoltura e nell'industria chimica.

I prodotti LIFEELBP saranno validati in diverse applicazioni: come fertilizzanti per il suolo, biostimolanti/agenti anti patogeni per le piante, biopolimeri per la realizzazione di plastiche, tensioattivi per produrre detersivi.

Il progetto svilupperà un prototipo mobile per la validazione in condizioni operative reali del processo per la produzione di nuovi prodotti bio-based e residui insolubili (BPs/IR) da MBW, usando i rifiuti organici urbani locali come materia prima in quattro diversi Stati (Italia, Spagna, Grecia e Cipro) e in 5 diverse località (Acea, Biomasa Peninsular, TETma, Comune di Vrillissia e SBLA).

Mediante l'impiego di tale tecnologia nella gestione dei rifiuti e in altri settori, il progetto dimostrerà che i nuovi prodotti a base biologica potranno sostituire i prodotti commerciali con componenti di origine fossile, ridurrà la quantità di rifiuti smaltiti in discarica o inviati agli impianti di incenerimento e diminuirà le emissioni di gas serra. Il *team* del progetto dimostrerà la conformità dei BPs/IR con i regolamenti UE sui rifiuti, con la Politica Agricola Comune e con il Regolamento REACH per valutarne la loro commerciabilità.

LIFE SandBoil “Natural-based solution to mitigate floodrisk due to SAND BOILS reactivations along the Po River” (Alma Mater Studiorum - Università di Bologna - DICAM)

I fenomeni di erosione retrogressiva (*backward erosion piping*), cioè il processo di erosione interna che determina la creazione di canali sotterranei nel terreno di fondazione degli argini lungo il fiume durante gli eventi di piena e la cui progressione è rilevata dalla presenza dei c.d. fontanazzi o “*sand boils*”, possono determinare il collasso di una diga o di un argine di difesa sul fiume con conseguenze disastrose per l'ambiente circostante. In Italia negli



ultimi anni sono stati catalogati complessivamente 130 fontanazzi lungo il fiume Po, alcuni di dimensioni notevoli che si riattivano in occasione delle piene. La maggiore frequenza di inondazioni dovute ai cambiamenti climatici può mettere in pericolo gli argini del Po e di altri grandi fiumi. L'obiettivo del progetto è la messa a punto di una soluzione ingegneristica destinata a fermare la progressione del processo di erosione retrogressiva in un tratto degli argini del fiume Po soggetto a ricorrenti riattivazione di "sand boil" ed adatta ad essere implementata su larga scala. L'intervento di mitigazione sarà, infine, replicato in due siti critici del bacino del Danubio in Ungheria. Particolare enfasi è posta nel progetto alla diffusione dei risultati rivolta alle autorità e agli enti pubblici responsabili della gestione del rischio di alluvione sia in Italia che in Ungheria con anche eventi formativi sul campo.

Sito web: <https://lifesandboil.eu/>



With the contribution of the LIFE Programme of the European Union

LIFE WATERBORNE BIOPAINT "An Innovative and sustainable process for the development of novel biobased waterborne paints" (IVM Chemicals S.r.l.)

Circa il 40% della produzione mondiale di vernici utilizza solventi che emettono Composti Organici Volatili (VOC) e contribuiscono alle emissioni di gas serra. Questo tipo di prodotto ha un'impronta di carbonio pari a 1,4 kg CO₂/kg di vernice, dovuta principalmente alla produzione di resina da prodotti petrolchimici. Attualmente sono disponibili altre soluzioni a base biologica e senza solventi, ma non sono adatte alla maggior parte delle applicazioni industriali. Il progetto mira a dimostrare l'efficacia di un processo innovativo, altamente sostenibile ed efficiente per produrre nuove resine a base d'acqua (WB). LIFE WATERBORNE BIOPAINT utilizzerà tali resine per produrre una nuova gamma di vernici a base biologica che sostituiranno le vernici convenzionali attualmente utilizzate nel rivestimento del legno (mobili, pavimenti, articoli in legno). I nuovi prodotti avranno un minore impatto ambientale in termini di emissioni di VOC, uso di sostanze chimiche pericolose e impronta di CO₂. Il progetto mira a progettare e mettere a punto una linea pilota con una capacità completa di 2.500 tonnellate/anno che include un prototipo di estrusione a vite e sistemi ausiliari sviluppati appositamente per emulsionare e diluire in acqua polimeri idrofobici ad alta potenza. Il progetto favorisce l'implementazione del Regolamento REACH sostituendo i VOC usati come solventi per vernici con acqua, migliorando così la protezione della salute umana e dell'ambiente.

PLANET FARMS LIFE "Innovative air treatment, hydroponic irrigation and automated systems for the first industrial vertical farm in EU" (Planet Farms Italia Società Agricola S.r.l.)

L'agricoltura concorre a oltre il 70% di consumi di risorse idriche a livello globale e nei paesi a vocazione agricola il consumo idrico è per lo più del 95%. Non solo il settore agricolo richiede una grande quantità d'acqua, ma l'introduzione di sistemi agricoli su larga scala ha portato anche ad un ampio uso di prodotti chimici che possono essere dannosi per la salute. Il progetto testerà, per la prima volta in Europa, una "vertical farm" industriale per la produzione di verdure ed erbe aromatiche all'interno di un edificio appositamente costruito con una superficie netta di coltivazione di 10.000 m². PLANET FARMS LIFE realizzerà un modello di coltivazione sostenibile che permetterà di produrre dalle 600 alle 800 tonnellate l'anno di insalate in foglia, basilico ed erbe aromatiche, con un ridotto consumo di risorse, a partire dall'acqua, e con una filiera produttiva totalmente integrata che eliminerà gli sprechi. Grazie all'impiego di tecnologie altamente innovative PLANET FARMS LIFE ricreerà le condizioni climatiche ideali per ciascun tipo di coltivazione, a partire dalla temperatura e dalla luce fino ai sistemi di nutrimento. In particolare, il progetto dimostrerà sistemi innovativi di trattamento dell'aria, di irrigazione idroponica e sistemi automatizzati di produzione di colture. Tutte le coltivazioni cresceranno in ambienti con aria e acqua puri, da sementi tradizionali e senza l'uso di pesticidi. Questa particolare tecnica di produzione verticale permetterà di risparmiare circa 13 milioni di litri di acqua e 72 litri di pesticidi, ridurrà della metà l'uso di fertilizzanti e utilizzerà meno dell'1% del terreno richiesto dai sistemi di coltivazione convenzionali.



LIFE FREEDOM “Solving treatment of wastewater sewage sludge with new HTL technology to produce hydrocarbons, asphalts and fertilizers” (Agrosistemi Srl)

Il problema ambientale affrontato è quello relativo allo smaltimento e alla gestione dei fanghi di depurazione prodotti dal trattamento delle acque reflue. Attualmente in Europa, la produzione di fanghi di depurazione, ha raggiunto 10,9 milioni di tonnellate di solidi secchi nel 2005 e si prevede di superare i 13 milioni di tonnellate entro il 2020. Circa il 50% di questa quantità viene recuperato direttamente per essere utilizzato in agricoltura mentre il resto viene smaltito in discariche o tramite inceneritori. Tuttavia, i sistemi di smaltimento tradizionali presentano molti problemi

L'obiettivo del progetto è quello di dimostrare su scala pilota la fattibilità tecnica ed economica della tecnologia di liquefazione idrotermale (HTL) per il trattamento dei fanghi di depurazione. LIFE FREEDOM utilizzerà la nuova tecnologia HTL per ridurre il volume dei rifiuti inviati in discarica e agli impianti di incenerimento e per produrre materie prime secondarie di largo uso industriale tra cui asfalti per le strade, collanti per applicazioni industriali e fertilizzanti per uso agricolo. Il *team* del progetto realizzerà un impianto sperimentale per la liquefazione idrotermale (HTL) presso il depuratore delle acque di Cassano D'Adda, a Milano. In questo modo il progetto eviterà l'incenerimento e lo smaltimento in discarica di circa 4.000 tonnellate all'anno di fanghi di depurazione e, al contempo, il trasporto dei fanghi dall'impianto di depurazione al sito di smaltimento, con un risparmio di 13.160 kg di emissioni di CO₂ all'anno dovute al consumo di carburante.

Sito web: <https://life-freedom-project.eu/>



LIFE GREEN FACTORY “PMs concentration reduction in metal factories through the use of an energy-saving electronic detective system” (LOSMA S.p.A.)

I cicli della produzione di ferro ed acciaio generano emissioni significative di particolato (PM), composti organici volatili (VOC) e altri inquinanti che rappresentano un rischio per la salute dei lavoratori e delle persone che vivono vicino alle fabbriche. LIFE GREEN FACTORY svilupperà un sistema integrato di sanificazione ambientale per migliorare la qualità dell'aria nell'ambiente lavorativo, che abbinata la tecnologia di ossidazione foto catalitica (PCO) e di irradiazione ultravioletta (UVC) germicida a una serie di sensori distribuiti su tutta l'area dell'impianto produttivo per il monitoraggio costante dell'aria e tecnologie di gestione dati. Il sistema filtrerà l'aria (interna e proveniente dall'esterno) e riutilizzerà la stessa chimicamente e batteriologicamente pulita dopo il processo di sanificazione nelle aree di lavoro, riducendo la quantità di inquinanti inalati di 3,2 mg/giorno in media per lavoratore. Il progetto dimostrerà come questo approccio integrato possa migliorare significativamente le condizioni di salute dei lavoratori e l'ambiente all'interno e intorno alla fabbrica, in accordo con gli obiettivi della Direttiva sulle Emissioni Industriali (2010/75/EU).

Sito web: <https://greenfactory.life/>

LIFE DUALNG “Heavy-duty vehicles retrofitting by Dual Fuel Liquid Natural Gas technology” (BM CARROZZERIE S.r.l.)

Secondo l'Agenzia Internazionale dell'Energia, a livello globale, più del 30% degli inquinanti atmosferici legati al trasporto e delle emissioni di gas serra (GHG) provengono dal trasporto di merci su strada. L'obiettivo del progetto è la dimostrazione dell'efficacia, dal punto di vista della sostenibilità ambientale ed economica, della tecnologia Diesel Dual-Fuel (DDF) per l'ammodernamento di autocarri pesanti e autobus Euro 3, Euro 4 ed Euro 5, che rappresentano ancora una parte consistente del parco circolante. La tecnologia innovativa, pulita, integrata che verrà messa a punto da LIFE DUALNG sarà commercializzata come un “kit” per poter sfruttare indifferentemente una miscela di carburante diesel con gas naturale compresso (CNG), gas naturale liquido (LNG) o biometano, adatto per il retrofit di veicoli pesanti (HDV) alimentati a diesel, tra cui autobus, camion e furgoni, e potenzialmente anche motori di navi. Il “*kit*” sarà installato su 50 veicoli pesanti alimentati a diesel (autobus e

camion) al fine di convalidare la tecnologia a doppio combustibile su strada. Il progetto consentirà di ridurre significativamente le emissioni di polveri sottili e altri inquinanti atmosferici, diminuendo al contempo le emissioni di CO₂.

Sito web: <http://www.carrozzeriebm.it/dualng/>



LIFE GREEN VULCAN

LIFE GREEN VULCAN “High performance devulcanized masterbatches for End-of-Life Tire reuse in high-volume technical compounding applications” (Innovando S.r.l.)

La gomma recuperata dagli Pneumatici Fuori Uso (PFU) e gli scarti di produzione della gomma macinata sono utilizzati in concentrazioni molto basse nella produzione degli pneumatici (3%-5%) a causa di limitazioni tecniche. Di conseguenza, nonostante il costo crescente delle materie prime e le questioni ambientali legate al loro consumo, il tasso di riciclaggio e di riutilizzo dei materiali di scarto della gomma è ancora molto basso.

Per tale motivo la maggior parte degli pneumatici fuori uso e altri prodotti in gomma sono inviati in discarica (65%) o smaltiti tramite incenerimento (17,5%). Il progetto mira ad aumentare il tasso di riutilizzo dei materiali in gomma derivati dagli PFU con una tecnologia di devulcanizzazione innovativa e rispettosa dell'ambiente. La devulcanizzazione è l'inversione del processo di vulcanizzazione della gomma utilizzata per ottenere un composto elastico, resistente alle abrasioni che permette alla gomma di degradarsi con minore facilità. Una volta invertito tale processo chimico, il materiale in gomma derivante dai PFU potrà essere riutilizzato per essere trasformato in prodotti utili che potrebbero fungere da sostituto della gomma vergine. LIFE GREEN VULCAN integrerà la tecnologia di devulcanizzazione utilizzando la gomma recuperata dai PFU per realizzare due tipologie di mescole: una mescola per la produzione di cuscinetti elastici per automobili e autocarri leggeri, la seconda per la produzione di battistrada per pneumatici radiali (PCR) per autovetture, con un risparmio di materie prime rispettivamente del 20% e del 10%. L'innovativa tecnologia permetterà di aumentare il tasso di riciclaggio della gomma dei veicoli fuori uso e di ridurre le emissioni di CO₂ legate al processo di produzione.

Sito web: <https://www.lifegreenvulcan.eu/>



LIFE ALL-IN “Integration of the substrate and AHP production process reducing raw materials and steps along the supply chain” (Fameccanica Data S.p.A.)

I prodotti assorbenti per l'igiene (AHP), come pannolini per bambini e pannoloni per incontinenti, migliorano radicalmente la qualità della vita di milioni di persone, ma la loro produzione è associata ad alti livelli di emissioni di CO₂. LIFE ALL-IN si propone di diminuire la quantità di materie prime utilizzate per la produzione di AHP, riducendo a sua volta la quantità di rifiuti grazie alla riduzione dei passaggi lungo la catena di approvvigionamenti e ad una nuova linea di produzione su scala industriale che combina in un unico innovativo processo integrato che, per la prima volta, le fasi di conversione e post-lavorazione del non-tessuto insieme all'assemblaggio finale del pannolino. L'introduzione sul mercato di questa linea di produzione, rispetto al processo di produzione standard di AHP, migliorerà le prestazioni del prodotto e potenzialmente determinerà un risparmio fino al 23% di materia prime, riducendo al contempo del 10% le emissioni di CO₂ e i costi di produzione annuali del 10%.

Sito web: <https://it.life-all-in.eu/>

LIFE InReGEO “Innovative Recycling of Giant ELT OTR through Water Jet” (RubberJet Valley Srl)

La gomma naturale costituisce un'importante materia prima per diversi settori industriali, soprattutto per il settore automobilistico. La sola produzione degli pneumatici rappresenta circa il 75% di tutta la gomma naturale prodotta a livello globale. Tuttavia, solo una quantità trascurabile (meno dell'1%) di Pneumatici Fuori Uso (PFU) viene riciclata. I grandi pneumatici OTR (*off-the-road*) non vengono riciclati poiché le tecnologie convenzionali

utilizzate per il loro riciclaggio sono inadatte. L'obiettivo principale del progetto è quello di dimostrare l'efficacia di un processo di riciclaggio innovativo e privo di sostanze chimiche per pneumatici di grandi dimensioni a fine vita. Il progetto prevede la realizzazione di un impianto pilota basato sulla tecnologia a getto d'acqua ad alta pressione (High Pressure Water Jet) che consente il riciclaggio degli pneumatici di grandi dimensioni ed in grado di produrre nuovi pneumatici con un contenuto di gomma naturale molto alto. LIFE InReGEO contribuirà all'implementazione del nuovo Piano UE per l'economia circolare e della Direttiva quadro sui rifiuti.



LIFE WINEgROVER “Precision Agriculture System to limit the impact on the environment, on health and on air quality of grape production” (Università degli Studi della Toscana)

L'Unione europea è il maggiore produttore ed esportatore di vino ed annovera la più estesa superficie destinata alla coltivazione della vite al mondo (38%), in cui è impiegato il 20% dei lavoratori agricoli totali dell'UE (per lo più piccoli produttori). L'impatto ambientale critico della viticoltura deriva da diversi fattori, fra cui l'uso di pesticidi, l'elevata quantità di fertilizzanti e di energia non rinnovabile nei macchinari agricoli che utilizzano come carburante il gasolio. L'obiettivo principale del progetto è di incoraggiare l'applicazione dell'agricoltura di precisione (PA) alla viticoltura per rendere più sostenibile la produzione di uva da tavola e vino. LIFE WINEgROVER realizzerà un sistema integrato terra-aria che sarà validato in due vigneti (in Italia e in Spagna). Tale sistema, basato sull'acquisizione, integrazione con diverse tecnologie di rilevamento non invasive ed elaborazione di dati provenienti da due prototipi - un drone aereo dotato di strumentazione multisensoriale e un innovativo “rover” terrestre autonomo che si muove lungo il vigneto - nonché dai dati “real-time” provenienti da nano-sensori, permetterà di monitorare il vigneto durante l'intero ciclo vegetativo delle piante e di intervenire nelle fasi di irrigazione e di applicazione di pesticidi e nutrienti, limitando e ottimizzando gli *input* di produzione dell'uva (pesticidi, fertilizzanti, acqua e carburante). Tutti i parametri vegetativi consentiranno la standardizzazione della metodologia e degli output che, durante 3 stagioni di crescita, saranno confrontati con la pratica convenzionale. Il progetto si propone di inoltre di definire e diffondere i protocolli per migliorare la viticoltura di precisione in tutti i sistemi produttivi (convenzionale, biologico e biodinamico), nonché di sviluppare uno strumento informatico aperto che permetterà agli agricoltori di valutare i benefici economici e ambientali derivanti dall'adozione delle tecniche di agricoltura di precisione per le loro attività agricole.

Sito web: <https://winegrover.eu/>

LIFE BIOPEM “Biocide Reduction in Municipal Pest Management” (Comune di Fiumicino)

La disinfestazione urbana viene ancora effettuata con biocidi, che varie normative europee classificano come sostanze pericolose. Gli effetti di queste sostanze chimiche, sia diretti che indiretti, sono vari, tra cui l'avvelenamento di animali selvatici e domestici, la contaminazione persistente di suoli, fiumi, laghi e mare e la tossicità per gli esseri umani. Parallelamente, negli ultimi anni, il numero di ratti e zanzare è aumentato in Europa a causa di molti fattori concomitanti che, a loro volta, hanno portato un aumento nell'uso di queste sostanze pericolose e nel loro rilascio nell'ambiente.

Il progetto LIFE BIOPEM implementerà, testerà e validerà un modello di gestione innovativo ed ecologico per la disinfestazione in due comuni italiani, Fiumicino (Lazio) e Francavilla a Mare (Abruzzo) con il fine ultimo di ridurre le quantità di biocidi utilizzati e aumentare l'efficacia della disinfestazione. L'obiettivo è quello di lanciare una nuova generazione di trappole per zanzare e roditori come alternative ai biocidi. Inoltre, sarà realizzata un'applicazione web per supportare l'implementazione di procedure di controllo aggiornate e di gestione delle trappole ed aiutare a monitorare gli interventi compiuti dagli appaltatori dei servizi comunali di disinfestazione. Saranno sviluppati nuovi criteri di Green Public Procurement (GPP) e nuove procedure d'appalto.

LIFE REGS II “Innovative technology for recycling granite scraps” (Internazionale Graniti S.p.A.)



Il progetto LIFE REGS II affronta i problemi ambientali legati al settore estrattivo del granito nell'area di Buddusò (distretto estrattivo della Gallura- Sardegna settentrionale) e contemporaneamente la crescente richiesta di feldspati. Considerando che l'estrazione di granito produce una medesima quantità di scarti di lavorazione, il progetto intende dimostrare l'efficacia di una tecnologia di estrazione innovativa ed economicamente fattibile per produrre feldspati di alta qualità utilizzando scarti di granito piuttosto che materie prime vergini. Lo scopo principale è di rendere l'estrazione del granito sostenibile, sia in termini ambientali che economici, riducendo la domanda di feldspato proveniente da operazioni di estrazione del granito dannose per l'ambiente, e contribuendo in questo modo al raggiungimento degli obiettivi comunitari di riduzione del consumo del suolo e del recupero delle risorse. Il progetto intende ridurre l'impronta di carbonio del processo di produzione del feldspato ottimizzando il suo trasporto e utilizzando solo energia rinnovabile (energia eolica) per il processo. Il *team* del progetto supporterà inoltre l'Agenzia Regionale Mineraria della Sardegna, definendo una strategia di recupero per il distretto minerario di Buddusò.

Sito web: <https://life-regsii.eu/>

LIFE TIRE2TIRECYCLE “Innovative systems to implement a circular model in tire production by recycling end-of-life tires and production scraps” (Electronic Systems S.p.A.)

I tassi di recupero dei Pneumatici Fuori Uso (PFU) sono aumentati, ma diverse barriere continuano ad ostacolare una diffusione più efficace del riciclaggio dei PFU, come la difficoltà tecnica ed i costi per separare la gomma da riutilizzare dai fili di tessuto e la generazione di grandi quantità di componenti di scarto. L'obiettivo generale di LIFE TIRE2TIRECYCLE è quello di dimostrare e portare sul mercato due sistemi innovativi recuperare la gomma dai PFU attraverso un processo brevettato di devulcanizzazione della gomma mediante trattamenti meccanici. La gomma così ottenuta verrà successivamente lavorata insieme a scarti ed altri componenti difettori della produzione degli pneumatici per essere reintrodotta direttamente in quote significative all'interno del processo produttivo. In seguito, l'innovazione sarà portata a scala reale in un impianto nella struttura della società Vibracoustic AG in Germania. L'obiettivo è quello di dimostrare un sistema per rilavorare e riutilizzare gli scarti della produzione di pneumatici della Goodyear, sempre in Germania. Questa nuova tecnologia ridurrà il consumo di materie prime, tra cui gomma vergine e di minerali ed eviterà i rifiuti, ridurrà le emissioni di gas serra e farà risparmiare energia.



LIFE BIOAs “Removal of Arsenic from water using innovative BIO-adsorbents produced from by products of the agro-industrial sector” (E co Recycling S.r.l.)

La contaminazione delle acque sotterranee da arsenico rappresenta un problema ambientale globale a causa delle gravi minacce alla salute umana. La rimozione dell'arsenico viene convenzionalmente effettuata con processi costosi che possono includere diversi trattamenti: precipitazione, assorbimento, scambio

ionico, filtrazione.

Il *team* di LIFE BIOAs dimostrerà l'efficacia di un nuovo processo per produrre un innovativo bio-adsorbente per la rimozione dell'arsenico dall'acqua potabile contaminata. Il bio-adsorbente sarà prodotto mediante la carbonizzazione idrotermale della sansa di oliva, un sottoprodotto dell'industria dell'olio d'oliva. Il progetto prevede la realizzazione di un prototipo per valutare le prestazioni della nuova tecnologia che utilizzerà i bio adsorbenti per il trattamento delle acque sotterranee contaminate provenienti da diversi comuni della regione Lazio. In parallelo, il bio-adsorbente sarà testato anche in aree del nord e del centro del Portogallo note per i loro alti livelli di arsenico, mediante un prototipo portatile.

Sito web: <https://www.lifebioas.eu/it>



DRIVE LIFE “Drought Resilience Improvement in Vineyard Ecosystems”

(Università Cattolica del Sacro Cuore)

La siccità e la carenza idrica dovute alla riduzione di precipitazioni, accompagnata da alte temperature sono fenomeni che colpiscono severamente in Europa i tre principali Paesi produttori di vino come l'Italia, la Francia e la Spagna. In questo contesto il progetto DRIVE LIFE si propone di affrontare contestualmente il problema della siccità e della carenza idrica individuando e proponendo soluzioni gestionali finalizzate al miglioramento della resilienza dell'ecosistema vigneto, mantenendo allo stesso tempo un alto livello di competitività del prodotto e riducendo l'impronta idrica e la necessità di interventi irrigui. L'obiettivo è di valutare l'efficacia di tecniche innovative di gestione del suolo (utilizzo di inerbimento autunno primaverili valutando gli effetti di differenti miscugli e tecniche di gestione della biomassa prodotta) e della chioma (distribuzione di antitraspiranti e caolino) nell'ecosistema vigneto che possano aumentarne la resilienza agli effetti dovuti al cambiamento climatico, in particolare quelli connessi alla siccità dovuta a scarse precipitazioni associate a tecniche colturali che non sono più coerenti con i futuri scenari climatici. I modelli di gestione proposti dovranno tenere conto anche del raggiungimento di un livello ottimale di qualità delle produzioni riducendo la dimensione della "water footprint" nella filiera vitivinicola e il ricorso ad interventi irrigui. I vigneti dimostrativi saranno georiferiti e ciò renderà possibile l'acquisizione ed elaborazione diretta di dati agrometeorologici (come le precipitazioni o la superficie fogliare) per la stima dell'evapotraspirazione e l'invio di *alert* in caso di possibile stress idrico.

Sito web: <https://www.drive-life.it/>



LIFE DRONE “Direct pROduction of New Electrode materials from battery recycling” (Technosind S.r.l.)

La produzione di batterie agli ioni di litio (LIB) sta aumentando ad un ritmo impressionante, essendo l'uso delle batterie aumentato costantemente negli ultimi due decenni, guidato dal crescente mercato dell'elettronica di consumo.

Per affrontare questo problema, nel contesto del pacchetto "Clean Energy Transition", la Commissione europea ha adottato misure per un ecosistema globale che promuova batterie sostenibili e competitive. LIFE DRONE intende sviluppare un innovativo processo di riciclaggio di differenti tipologie di batterie agli ioni di litio che hanno raggiunto la fine vita per recuperare materiali di alto valore (grafite, nichel, manganese e cobalto) ed impiegarli come materiale per il catodo di alta qualità delle nuove batterie agli ioni di litio. Questo nuovo processo dovrebbe abbassare significativamente i costi di lavorazione e ridurre l'impatto ambientale rispetto ad altri processi utilizzati per recuperare i metalli delle batterie. Il *team* del progetto porterà il processo del trattamento su scala industriale che si tradurrà in nuove batterie NMC (Nichel, Manganese e Cobalto), senza la necessità di separare i singoli metalli individualmente, riducendo così i costi di lavorazione.

Sito web: <https://www.lifedrone.eu/it>



LIFE AUGIA “Sewage oxy-gasification for chemicals production” (Università del Molise)

La principale via di riutilizzo per i fanghi di depurazione è lo spargimento sui terreni agricoli. Tuttavia, l'aumento dei livelli di contaminazione, insieme alla legislazione più severa, ha reso più difficile il trattamento per spandimento. Questo metodo è regolato dalla direttiva sui fanghi di depurazione 86/278/CEE, originariamente sviluppata per scoraggiare lo spargimento incontrollato sui terreni agricoli di fanghi di depurazione inquinati. Come alternativa, il team del progetto LIFE AUGIA dimostrerà una tecnologia innovativa di ossigasificazione per convertire i fanghi di depurazione essiccati, insieme alla

biomassa tritata, in una miscela di gas chiamata Syngas. Il Syngas può essere utilizzato per produrre prodotti ad alto valore aggiunto come il metanolo e il metano. Coordinato dall'Università del Molise, il progetto mira a dimostrare l'affidabilità, la sicurezza, la redditività e i benefici ambientali della nuova tecnologia in un impianto

industriale in Italia. Il processo genererà ceneri prive di carbonio, costituite principalmente da metalli alcalini, ma anche da fosforo e zolfo, che impediscono la contaminazione del Syngas prodotto. Il trattamento dei fanghi di depurazione essiccati eviterebbe lo smaltimento in discarica.

Sito web: <https://www.life-augia.unimol.it/>

LIFE Governance e Informazione in materia ambientale



LIFE FOLIAGE “Forest planning and earth observation for a well-grounded-governance” (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l’analisi dell’economia agraria)

Il progetto intende migliorare la *governance* forestale tramite lo sviluppo di una piattaforma *software* integrata, il Sistema Digitale delle Foreste (SDF), composta di ben 4 Piattaforme che interagiranno tra loro scambiandosi informazioni utili. Nel dettaglio LIFE FOLIAGE realizzerà la Piattaforma Amministrativa delle Foreste (PAF) - destinata alle pubbliche amministrazioni, alle forze dell’ordine, ai liberi professionisti, ai proprietari forestali - che consentirà la gestione dei procedimenti amministrativi riguardanti il taglio boschivo e la pianificazione forestale nelle Regioni Lazio ed Umbria; la Piattaforma di Monitoraggio delle Foreste (PMF) - specificatamente indirizzata alle Pubbliche Amministrazioni - come strumento complementare per mettere a sistema i dati della PAF con immagini satellitari e identificare eventi di disturbo, sia di natura antropica (deforestazioni, variazioni di utilizzo di terreno) sia naturale (incendi, disastri naturali) tramite tecniche di telerilevamento; la Piattaforma di Rilievo e Informazione Forestale (PRIF) per supportare con un’Applicazione mobile le indagini in campo e consentire, inoltre, lo scambio di informazioni tra cittadini, ONG, forze dell’ordine e pubblica amministrazione; infine, la Piattaforma di Supporto alla Governance (PSG) che fornirà statistiche forestali aggiornate e aggregate a Regioni, MIPAAF, MITE ed ISTAT.

Sito web: <https://www.lifefoliage.eu/>



LIFE GRACE “GRAsslands Conservation Efforts through usage” (Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l’Innovazione dell’Agricoltura del Lazio)

Il pascolo dei terreni non coltivabili nei siti della rete Natura 2000 della Regione Lazio è diminuito della metà negli ultimi 25 anni, determinando una progressiva perdita di habitat naturali quali le praterie e le pseudo-steppe. Partendo dalla constatazione che la salvaguardia degli habitat seminaturali di radura è fortemente correlata ad un pascolo razionale gestito secondo carichi ottimali, il progetto LIFE Grace intende promuovere la conservazione a lungo termine degli habitat *6210 (Festuco-Brometalia) *6220 (Thero-brachypodietea) e *6230 (Nardus praterie), in tre siti Natura 2000 (Tolfa, Monti Reatini, Monti Ausoni), promuovendo la conoscenza delle misure contrattuali nelle aree Natura 2000 da decenni praticate in Europa, la mappatura degli habitat pascolativi e messa a punto di Web_App per gli allevatori, ed sensibilizzare i soggetti gestori dei demani collettivi. Il progetto sensibilizzerà l’opinione pubblica anche sul ruolo dei marchi per la produzione dei pascoli di Area Natura 2000 come motore dello sviluppo sostenibile per la conservazione della biodiversità. Inoltre, gli agricoltori ed allevatori saranno incoraggiati a partecipare alle attività di “*citizen science*” che verranno poste in essere per raccogliere informazioni ed immagini geo-riferite per il monitoraggio della biodiversità presente sugli habitat di prateria.

Sito web: <https://www.lifegrace.eu/it/>

Sottoprogramma LIFE Azione per il clima

LIFE Adattamento ai cambiamenti climatici



LIFE SUPERHERO “Sustainability and PERformances for HEROTILE-based energy efficient roofs” (Consorzio Universitario per la gestione del Centro di Ricerca e Sperimentazione per l'Industria Ceramica - Centro Ceramico)

Negli ultimi 15 anni la frequenza e l'intensità delle ondate di calore sono aumentate in tutta l'Europa. L'intenso utilizzo della climatizzazione negli edifici e le conseguenti emissioni di gas ad effetto serra (GHG) che sono una conseguenza del surriscaldamento delle città e degli edifici residenziali, richiedono un approccio sistemico di adattamento urbano. Il progetto LIFE Superhero propone di diffondere l'utilizzo di tecnologie di “raffrescamento passivo” negli edifici mediante tetti ventilati e permeabili (Ventilated Permeable Roofs - VPR) in virtù degli importanti benefici energetici, ambientali e di *comfort* termico che questi possono garantire. La copertura ventilata e traspirante può, infatti, avere un ruolo determinante per combattere il surriscaldamento di città ed edifici, sia esistenti che nuovi, abbattendo le temperature all'interno dell'involucro degli edifici e di conseguenza dell'aria circostante (limitando le “Urban Heat Island”). Nato come prosecuzione ed evoluzione del precedente progetto del 2018, LIFE HEROTILE, che ha progettato e prodotto speciali tegole in laterizio, LIFE Superhero metterà a punto una nuova strategia per diffondere l'uso dei tetti ventilati e permeabili basata su 4 punti: la proposta di aggiornare i sistemi di classificazione ecologica degli edifici e di migliorare gli standard CEN esistenti al fine di includere i VPR nel calcolo energetico degli edifici; sviluppare linee guida su strategie adeguate di ristrutturazione del tetto da utilizzare come soluzioni climatiche; sviluppo di un *software* per il calcolo dei benefici economici e climatici della soluzione proposta; replicabilità e trasferibilità industriale per assicurare la diffusione del progetto nel mercato.

Sito web: <https://www.lifesuperhero.eu/it/>

LIFE ADA “ADaptation in Agriculture” (UnipolSai Assicurazioni S.p.A)



Il progetto intende sviluppare strumenti di conoscenza e pianificazione a supporto di forme aggregate di produttori e agricoltori mediante i quali identificare e pianificare azioni di prevenzione e gestione dei rischi per adattarsi ai cambiamenti climatici, coinvolgendo oltre alla filiera ortofrutticola, anche quella del vino e dei prodotti caseari. L'obiettivo di LIFE Ada è di promuovere la prevenzione e la gestione dei rischi aziendali ed aumentare la resilienza del settore agricolo attraverso una diversificazione degli

strumenti di “*risk management*”, trasferendo ai produttori conoscenze sugli scenari climatici e costruendo strumenti adeguati di supporto al loro processo decisionale nella definizione di piani di adattamento efficienti a livello di azienda agricola e di filiera. Il progetto implementerà, inoltre, un modello innovativo di partenariato pubblico-privato per rafforzare la capacità di riduzione del rischio climatico, presente e futuro, nel settore agricolo.

Sito web: <https://www.lifeada.eu/it/>

LIFE Mitigazione dei cambiamenti climatici



LIFE CO2PES&PEF “Promotion and Enhancement of Forest System through different Ecosystem Services aimed to increased Carbon Stock” (Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna)

La gestione delle foreste è il mezzo principale per migliorare i servizi ecosistemici forniti dalle foreste, come la prevenzione del rischio idrogeologico e la manutenzione del reticolo idrografico minore e per aumentarne la resistenza agli effetti dei cambiamenti climatici. I partner del progetto LIFE CO2PES&PEF, coordinati dalla Scuola

Superiore Sant'Anna di Pisa, intendono promuovere e supportare la generazione di servizi ecosistemici da parte delle foreste italiane mediante la creazione di un protocollo di validazione dei servizi, che possa essere certificato, al fine di tradurre i servizi ecosistemici considerati in "prodotti" con un valore monetario.

Partendo da un'analisi dei servizi ecosistemici già presenti e del ciclo di vita dei prodotti in legno prodotti nelle aree forestali delle Regioni alpine e dell'Appennino Tosco-Emiliano, verranno realizzati la misurazione del "carbon stock" e del "carbon sink" delle tre aree rappresentative ed uno *screening* dell'intero ciclo di vita dell'industria del legno, utilizzando la metodologia "Product Environmental Footprint" (PEF). Il progetto fornirà strumenti a utili alle aziende, ai tecnici del settore forestale e a supporto dei responsabili politici, locali e nazionali, che potranno essere utilizzati per replicare tale esperienza in altre regioni.

Sito web: <https://lifeco2pefandpes.eu/>

LIFE RAPID DRY "Rapid drying of ceramics to save energy and reduce CO2 emissions" (SE.TE.C S.r.l.)



WITH THE CONTRIBUTION OF THE LIFE PROGRAMME OF THE EUROPEAN UNION
LIFE19 CCM/IT/001243

Le cosiddette industrie ad alta intensità energetica (EII), che comprendono l'industria ceramica, sono caratterizzate da alti livelli di consumo di energia elettrica e termica in tutta la linea di produzione e quindi contribuiscono in misura significativa alle emissioni di gas serra. In particolare, il processo di essiccazione rappresenta circa il 23% dell'energia termica totale consumata durante il processo di produzione della ceramica. Il processo di essiccazione della ceramica comporta, inoltre, lunghi cicli di essiccazione che richiedono un aumento graduale delle temperature (da 50° a 90° C in 16-18 ore).

Il *team* del progetto LIFE RAPID DRY, coordinato da SE.TE.C., una società italiana che sviluppa tecnologie ceramiche e che ha coordinato due precedenti progetti LIFE, mira ad ottimizzare il processo di essiccazione della produzione di ceramica, riducendo il consumo di energia e le emissioni di gas serra (CO₂) e preservando la qualità del prodotto. Nell'ambito del progetto verrà realizzato un prototipo di essiccatore a camera per dimostrare come il processo di essiccazione possa essere migliorato, sia in termini di impatto ambientale, che di *standard* qualitativi. Gli impasti ceramici saranno modificati (argilla da fuoco e porcellana vitrea) per ottimizzare il processo di essiccazione, mantenendo qualità e resistenza.

Sito web: <https://www.rapid-dry.eu/>



LIFE SUGAR "Sustainable glass production via a novel waste heat recovery system" (STARA GLASS S.P.A.)

Le industrie ad alta intensità energetica (EII), che includono l'industria del vetro, sono le principali fonti di emissioni di gas ad effetto serra, a causa della loro massiccia combustione diretta di combustibili fossili e dell'uso di elettricità durante i processi di produzione. Nella produzione del vetro gran parte del consumo energetico si concentra nella fase di fusione, e l'UE è responsabile del consumo di circa 4 Mtep di energia e dell'emissione di 10-12 Mton/anno di CO₂ (dati Glass Alliance Europe, 2018). Il progetto LIFE SUGAR opererà interventi nell'industria del vetro in grado di ridurre il consumo energetico e le emissioni di CO₂ recuperando il calore residuo dai gas di scarico della combustione di combustibili fossili per produrre energia termica, attraverso un vettore termico e chimico aggiuntivo (oltre all'aria di combustione) rappresentato dal syngas ricco di idrogeno prodotto da una reazione endotermica SMR (Steam Methane Reforming). Il progetto esplorerà l'uso della combustione basata sull'idrogeno nel settore del vetro per aprire la strada all'industria senza carbonio.

Sito web: <https://www.lifesugarproject.com/>

LIFE HEATLEAP "Recovering waste heat from industry for reuse in district heating" (Turbodem S.p.A.)



Il calore di scarto industriale proveniente da industrie ad alta intensità energetica ha un grande potenziale per essere riutilizzato nell'industria e nel riscaldamento di locali residenziali o commerciali. Il *team* di LIFE HEATLEAP dimostrerà la fattibilità tecnica e finanziaria di un innovativo sistema di recupero del calore. Verrà progettato ed installato presso lo stabilimento siderurgico di ORI Martin un'innovativa pompa di calore industriale (Large Heat Pump) da circa 5-7 MWth, attraverso la quale sarà possibile elevare (con aggiunta di energia elettrica) il calore di scarto proveniente dai cascami termici a bassa temperatura dell'acciaieria da circa i 70 °C attuali a 120°C, temperatura ottimale per poi cederlo alla rete di teleriscaldamento di A2A. Questa tecnologia sarà adattabile a diverse industrie, compresa quella della produzione di acciaio. Il sistema dovrebbe ridurre considerevolmente le emissioni di gas serra e di inquinanti atmosferici (ossidi di azoto e di zolfo, particolato) risparmiando sui costi operativi. La dimostrazione dovrebbe portare a ridurre le emissioni di circa 5.750 tonnellate di CO₂eq. (equivalente alla quantità di energia usata in circa 660 case in un anno) combinando quindi vantaggi economici e benefici ambientali e sociali.

Sito web: <https://www.heatleap-project.eu/>

Ultima modifica: 24/06/2021

Tweet



MINISTERO DELLA
TRANSIZIONE ECOLOGICA

Contatti

Via Cristoforo Colombo, n. 44
00147 - Roma (Italia)
Tel. Centralino: (+39) 0657221

URP

urp@mite.gov.it

PEC

MATTM@pec.minambiente.it

Seguici su



[MAPPA DEL SITO](#) [DATI MONITORAGGIO SITO](#) [DICHIARAZIONE DI ACCESSIBILITÀ](#)
[FEEDBACK ACCESSIBILITÀ](#) [NOTE LEGALI E INFORMATIVA PRIVACY](#)