



BOOSTING RURAL BIOECONOMY NETWORKS FOLLOWING MULTI-ACTOR APPROACHES

NEWSLETTER

INFORMAZIONI DIFFUSE DAL PROGETTO BRANCHES

n°3 | Maggio | 2022

USCITA QUADRIMESTRALE CON I CONTRIBUTI DEI PARTNER DEL PROGETTO

RESPONSABILE: MATTEO MONNI (ITABIA) COLLABORATORI: ROUTA JOHANNA, ALBERTO DEL LUNGO, MAIDER GOMEZ, DIEGO REDONDO, ELINA MÄKI, SAASTAMOINEN HEIDI, PRINZ ROBERT, MUHONEN TIMO

NOTIZIE SUL PROGETTO BRANCHES 1. Il Premio BRANCHES per le “Buone Pratiche”



di bioeconomia 2. Avviata in ITALIA una sinergia tra il

Progetto BRANCHES e un'Associazione di enti e imprese

boschive 3. BRANCHES sbarca in Argentina 4. Il progetto

BRANCHES partecipa alla 30° edizione di EUBCE **NOTIZIE**

DAL MONDO DELLA BIOECONOMIA 5. Guerra in Ucraina, una breve riflessione 6.

Nuove valutazioni del Panel Intergovernativo sui cambiamenti climatici 7. Foreste

periurbane e cambiamento climatico 8. Report FAO "I prodotti forestali nella bioeconomia

globale” **LA VOCE DEGLI OPERATORI** 9. Xavier Mas,

Direttore tecnico e R&D di Sugimat - Virginia Pérez,

ricercatrice presso il Thermal Conversion Process

Department in CEDER-CIEMAT **IL PUNTO DI VISTA DI**

UN ESPERTO 10. Frans Timmerman **EVENTI SUGGERITI** 11. La 30a

edizione dell'EUBCE



BRANCHES



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 101000375

PARTNERS



Il Premio BRANCHES per le “Buone Pratiche” di bioeconomia

Procede la selezione delle buone pratiche che ciascun Paese partner del Progetto intende candidare al premio che verrà assegnato a quella ritenuta la più valida. La nomina avverrà attraverso una votazione pubblica e speriamo che vinca il migliore!

LA CANDIDATURA DELLA FINLANDIA che ciascun Paese partner del Progetto intende candidare al premio La scelta della buona pratica Finlandese da candidare al Premio del progetto BRANCHES è avvenuta attraverso il voto espresso della Rete Tematica Nazionale e del suo gruppo direttivo. Delle cinque proposte presentate al concorso, l'idea vincente è stata quella di una fattoria che si è attrezzate per produrre biometano liquefatto, ricevendo il 54% dei voti. Oltre alla tecnologia vincitrice, le altre candidature hanno proposto una filiera della nutraceutica (infusi) basata sulla coltivazione e trasformazione del trifoglio rosso e delle foglie di betulla, un metodo efficiente di raccolta delle canne comuni, un sistema di raccolta efficiente della biomassa



ad uso energetico e un impianto di produzione di biogas a livello agricolo. La selezione della migliore pratica tenuto conto dei seguenti aspetti: la soluzione tecnologica è ben descritta e sembra sostenibile e replicabile. La credibilità è supportata dalle apparecchiature adeguate e sperimentate.

L'idea inizialmente presentava un problema per il quale è stata trovata una soluzione. La soluzione di liquefazione in loco e la relativa raccolta e logistica del gas pur essendo già economicamente vantaggiose possono migliorare ulteriormente in termini di redditività a vantaggio dell'azienda

agricola. Si fa presente che la tecnologia per la liquefazione del biometano è stata sviluppata presso la Kokkola University of Applied Science (Centria) nel progetto “HABITUS” - Hajautettu biokaasun tuontojanesteytys Suomessa” (produzione decentralizzata di biogas e liquefazione in Finlandia).

LE CANDIDATURE DELLA SPAGNA La rete spagnola INtercamBIOM ha lanciato un paio di mesi fa il primo Best Innovative Practice Award che mira a identificare tecnologie, processi o modelli di business innovativi che migliorano la pratica abituale e apportano vantaggi quando vengono impiantati, ad esempio fornendo nuove soluzioni, aumentando l'efficienza del processo o migliorandone la replicabilità. In definitiva, pratiche innovative poco conosciute anche se già disponibili per essere implementate.



Dei 25 candidati, due pratiche innovative hanno primeggiato. L'esito della votazione pubblica, che

ha raccolto 1.600 voti, e la valutazione del panel hanno portato a un sorteggio tra due candidati: Caldaia rotativa autopulente Horizon+ sviluppata da SUGIMAT (vedi Box 1) e Recupero fanghi con essiccamento solare e gassificazione dall'Impianto di Depurazione di San Javier (Murcia, Spagna) sviluppato da CEDER-CIEMAT (Vedi Box 2).

Inoltre, la giuria ha deciso di attribuire una menzione d'onore alle pratiche innovative che hanno raggiunto il terzo, quarto e quinto posto ottenuti sulla base del voto del pubblico e del voto della giuria. Per maggiori Informazioni vedi il link: <https://intercambiom.org/premio-a-la-mejor-practica-innovadora-2022/>

L'IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE DI SAN JAVIER

Il recupero dei fanghi con essiccazione solare e gassificazione dall'impianto di trattamento delle acque reflue di San Javier (Murcia, Spagna) sviluppato da CEDER-CIEMAT consente di ridurre l'impatto ambientale associato alla normale gestione e trattamento dei fanghi e allo stesso tempo di produrre energia rinnovabile e un ammendante altamente stabile combinando quattro tecnologie: essiccatore solare, gassificazione, bruciatore a gas e ciclo Rankine organico (ORC). Maggiori Informazioni nella rubrica "La voce del professionista".

LA CALDAIA ROTATIVA AUTOPULENTE HORIZON

Sviluppata da SUGIMAT permette di valorizzare biocarburanti con un contenuto di componenti incombusti molto significativo senza richiedere ulteriori fermi di manutenzione per pulire e ottenere una resa più continua. La chiave per ottenere questo sta nel funzionamento rotativo che permette lo scorrimento delle ceneri tra i passaggi della caldaia fino alla loro estrazione, inoltre vi è un sistema di introduzione degli inerti che permette di staccare le incrostazioni. Maggiori Informazioni nella rubrica "La voce del professionista".

IL SECONDO INCONTRO DELLA RETE NAZIONALE "BIOECONOMY IN THE PRACTICE"

Il Network nazionale tedesco "Bioeconomy in Practice" avviato lo scorso novembre 2021, si riunirà ancora una volta in un evento online dedicato alla diffusione delle innovazioni dei membri del network. Il Centro tedesco di ricerca sulla biomassa (Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH - DBFZ), il Centro Helmholtz per la ricerca ambientale (UFZ) e il Bioeconomy Cluster stanno collaborando per organizzare il secondo evento online della "Bioeconomy in Practice".

In questa occasione, i partecipanti avranno l'opportunità di ascoltare dai partecipanti alla rete gli approcci innovativi alle sfide tecnologiche, la mappatura della catena del valore della bioeconomia e le iniziative della comunità. L'evento offrirà anche l'opportunità ai partecipanti alla rete di incontrarsi, scambiare idee e generare contatti durante la sessione di matchmaking.



Avviata in ITALIA una sinergia tra il Progetto BRANCHES e un'Associazione di enti e imprese boschive

Di recente è stata fondata un'Associazione finalizzata alla Gestione Eco-Sostenibile del Territorio in Abruzzo denominata GESTA. L'iniziativa, promossa e finanziata dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (MiPAAF), mira a creare una rete di professionisti, Enti e Amministrazioni locali per attivare azioni volte a valorizzare le risorse rurali (foreste e agricoltura) e sviluppare filiere strettamente connesse alla bioeconomia circolare. Per il momento i 20 Soci fondatori sono costituiti da 13 ASBUC (Amministrazioni separate di beni di uso civico), 4 Comuni, 2 Professionisti e 1 consorzio di imprese boschive. Vista la notevole affinità di obiettivi con il Progetto BRANCHES, già nel mese di marzo ITABIA ha realizzato un meeting con tutti gli stakeholder abruzzesi per divulgare i primi risultati ottenuti da BRANCHES e le prossime iniziative in programma. In tale occasione sono stati anche distribuiti i questionari per raccogliere le richieste di innovazione tecnologica da parte dei professionisti presenti. Gli esiti di questa indagine saranno utili per ottimizzare la sinergia tra i due progetti e calibrare il prossimo incontro.



Branches sbarca in Argentina



Il 29 aprile presso la sede di ITABIA a Roma si è svolto un workshop finalizzato a divulgare alcune Buone pratiche di bioeconomia (PA) selezionate nei primi 18 mesi del progetto BRANCHES, spingendo l'azione in Argentina, ben oltre il perimetro previsto dal Progetto. All'iniziativa - oltre allo staff di ITABIA (Vito Pignatelli, Matteo Monni, Sofia Mannelli e Antonello Liberatore) - hanno partecipato esponenti del mondo politico e della ricerca interessati alla valorizzazione industriale ed energetica delle biomasse nelle aree rurali argentine. Tra questi citiamo Dalmacio Mera (Ministro dell'inclusione digitale e dei sistemi produttivi della Provincia

di Catamarca, il prof. Lino Baranao (Facoltà di Chimica dell'Università di Buenos Aires), il prof. Martin Lazzaro (Facoltà di Agronomia dell'Università di La Plata). La provincia di Catamarca (una delle 23 province che compongono l'Argentina) ha grandi estensioni di territorio coltivate con uliveti e vigneti e il Ministro Mera ha manifestato un grande interesse al trasferimento di know-how tecnologico per valorizzare i sottoprodotti di queste filiere produttive. In tale ottica ITABIA ha illustrato 3 modelli (Practice Abstracts) realizzati nell'ambito del progetto BRANCHES e che trattano esattamente questi aspetti. La PA n.1 "FIUSIS: a complete pruning residue value chain" (Italia) e le PA 10 e 11 rispettivamente "Prototype to collect vineyard prepruning biomass" e "Olive cake gasification" (Spagna).

Il progetto BRANCHES partecipa alla 30° edizione di EUBCE

Kirsikka Kiviranta del Centro di ricerca tecnica VTT della Finlandia presenterà i risultati del progetto BRANCHES alla 30a European Biomass Conference & Exhibition (evento online dal 9 al 12 maggio).

Durante il progetto BRANCHES sono state raccolte e validate molte informazioni sulle tecnologie innovative e disponibili legate

alla bioeconomia e alla bioenergia e applicabili in Agricoltura e silvicoltura.

La diffusione di queste conoscenze è stata effettuata attraverso la realizzazione di schede riassuntive (Practices Abstracts) delle soluzioni più promettenti e fattibili rivolte agli operatori dei settori interessati. Nel corso del progetto BRANCHES, sono state prodotte numerose PA relative alla

produzione di biocombustibili solidi, tecnologie di conversione energetica delle biomasse, impianti di gassificazione, sistemi di digestione anaerobica delle biomasse fermentescibili per la produzione di biogas e successivo upgrading a biometano, bioraffinerie e relative catene del valore, ecc. Una selezione delle PA prodotte sarà presentata all'EUBCE.



Guerra in Ucraina, una breve riflessione

Non abbiamo fatto in tempo a uscire dall'emergenza pandemica, che già siamo oppressi dall'orrore di un conflitto armato dagli sviluppi imprevedibili. Il dissidio tra Russia e Ucraina, teoricamente risolvibile con gli strumenti della diplomazia, è diventato una vera e propria guerra (non un'operazione militare speciale) che minaccia il mondo intero. Di fronte al dramma della nazione ucraina e al rischio di un'escalation a livello internazionale, focalizzare l'attenzione su questioni energetiche (mercati e costi) potrebbe sembrare cinico, ma - come componente della crisi in atto - vanno attentamente considerate. Nel giro di poche settimane - per effetto di un repentino incremento dei prezzi dei carburanti - sembra essere calato l'oblio sulle strategie europee di sviluppo sostenibile come il Green Deal o il "Next generation". Sul fronte della politica energetica sono stati ripresi in considerazione vetusti programmi di ricerca, estrazione e impiego delle fonti fossili incluso il carbone. Sembrerebbe che, nella confusione generale di questa nuova tragica crisi, molti dei nostri strateghi cercano improbabili soluzioni basate su tecnologie non ancora mature (nucleare di IV generazione) o altre totalmente anacronistiche (centrali termoelettriche a carbone). Una seria riflessione su questo va assolutamente fatta! Infatti, anche in questa intricata vicenda, il ruolo delle rinnovabili si confermerebbe strategico, sia sul piano ambientale - visto che la crisi climatica non è stata risolta - sia per una maggiore autonomia energetica in un quadro geopolitico sempre più complesso. Oggi più che mai ci rendiamo conto di quanto lo sviluppo delle FER (in primis le bioenergie) ci avrebbe messo al riparo dai noti rischi ambientali e geopolitici legati alle fonti fossili.

Nuove valutazioni del Panel Intergovernativo sui cambiamenti climatici



Di recente è stato pubblicato il Rapporto del Panel intergovernativo sul clima (IPCC) intitolato "Climate Change 2022: Mitigation of climate change" (<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/>). Gli autori del documento affermano che in tutti i settori produttivi esistono soluzioni tecnologiche in grado di dimezzare le emissioni di anidride carbonica entro il 2030.

Affinché ciò avvenga sarà determinate l'effettiva volontà politica dei singoli Stati. Questa drastica riduzione delle emissioni può avvenire ad un costo inferiore a 100 dollari per tonnellata di CO₂ equivalente. Un costo in linea coi prezzi europei della CO₂ sul mercato delle emissioni (ETS - Emissions Trading System). Per l'industria, la riduzione delle emissioni passerà attraverso processi produttivi innovativi come: un uso più efficiente dei materiali, il riutilizzo e il riciclo dei prodotti e la

riduzione al minimo dei rifiuti, l'uso di elettricità da FER, fino alla cattura e lo stoccaggio del carbonio. Ovviamente cruciale sarà anche il comparto "AFLOLU" (Agriculture, Forestry and Other Land Use) che riunisce agricoltura, foreste e altri usi del suolo. Un settore che – oltre a consentire riduzioni di emissioni di gas serra - può anche rimuovere e immagazzinare CO₂. Inoltre è ormai risaputo che le opzioni di risposta alle esigenze di mitigazione del clima possono apportare innumerevoli benefici come servizi ecosistemici. Tuttavia gli scienziati sottolineano che i vantaggi di un suolo ben utilizzato (riduzione delle emissioni e immagazzinamento della CO₂), non possono compensare le inefficienze e i ritardi nella riduzione delle emissioni in altri settori produttivi.

Foreste periurbane e cambiamento climatico

Secondo due recenti studi condotti dalla Boston University le aree forestali vicine agli insediamenti urbani contrastano il cambiamento climatico molto più di quanto ci si aspettasse. Risulta infatti che in questi luoghi le piante crescono più rapidamente e il suolo che le ospita ha una maggiore capacità di sequestro di carbonio. Le indagini si sono concentrate sulle cosiddette zone "di confine", ovvero quei boschi collocati in prossimità di ambienti caratterizzati da interventi antropici come strade, case e altre infrastrutture tipiche degli insediamenti urbani.

Inaspettatamente appare che in tali zone l'incremento medio dell'area basale degli alberi supera del 36% quello registrato nella foresta interna (studio pubblicato su Nature Communications). I ricercatori ritengono che a stimolare una maggiore crescita delle piante siano fattori decisivi: la sufficiente presenza di acqua, un maggiore accesso alla luce e l'assorbimento della stessa CO₂ (catturata dalle vicine strade e dagli edifici circostanti) e dell'azoto.



Un secondo studio pubblicato sulla rivista Global Change Biology ha preso in esame le emissioni di CO₂ nelle foreste di confine. E anche qui i risultati emersi sono inaspettati poiché risulta che nelle zone urbane la velocità di rilascio dell'anidride carbonica da parte del suolo alberato è inferiore del 25% rispetto a quella registrata nelle aree forestali interne. In sostanza, i boschi urbani mostrano una maggiore efficacia del sequestro del carbonio. Tutti questi risultati saranno utili nel fare delle previsioni sul comportamento del terreno e sul ciclo del carbonio in un mondo sempre più urbanizzato e sempre più caldo.

Report FAO, "I prodotti forestali nella bioeconomia globale"



FOREST PRODUCTS IN THE GLOBAL BIOECONOMY

Enabling substitution by wood-based products and contributing
to the Sustainable Development Goals



La vera sfida è saper gestire in modo virtuoso il patrimonio forestale, valorizzando i prodotti realizzati con le materie prime che da esse derivano. È quanto si legge in un nuovo rapporto realizzato dalla FAO in collaborazione con l'Istituto forestale europeo (EFI). Il documento, presentato all'EXPO di Dubai in occasione della Giornata internazionale delle foreste, è nato con l'obiettivo di descrivere le innovazioni nel settore forestale destinate ad aprire la strada a un uso dei prodotti forestali che contribuirà a ridurre l'impatto ambientale e la produzione di rifiuti.

Fra i molti dati evidenziati nel rapporto, uno fa molto riflettere: il 75% del consumo globale di materiali interessa risorse non rinnovabili. L'estrazione, il trasporto, la lavorazione e lo smaltimento di tali risorse producono un impatto enorme sull'ambiente, sul clima e sulla biodiversità. Un segno di quanto sia ancora lunga la strada per la transizione ecologica.

Il Report evidenzia il ruolo dei prodotti forestali nella sostituzione di quelli a base fossile e ad alta intensità di gas serra. A tal fine, il documento fornisce una panoramica della bioeconomia a livello globale; esempi di prodotti forestali convenzionali e innovativi; una rassegna degli impatti e dei benefici ambientali della sostituzione di prodotti a base di combustibili fossili o ad alta intensità con prodotti a base forestale; future dinamiche globali della domanda e dell'offerta di prodotti forestali; lacune nella catena del valore globale dei prodotti forestali. Infine, fornisce raccomandazioni e conclusioni.

Xavier Mas, Direttore tecnico e R&D di Sugimat. “Horizon + boiler è il risultato di due anni di duro lavoro nei nostri laboratori dove abbiamo testato tutti i tipi di condizioni e richieste per confermarne l'affidabilità. Ciò che lo rende diverso dalle altre tecnologie è un modello unico sul mercato è il suo sistema autopulente.

Ci siamo infatti accorti che i clienti privilegiano tra i criteri di selezione le caratteristiche tecnologiche e l'autonomia che la caldaia Horizon+ offre, quindi abbiamo ottime previsioni di vendita nel prossimo futuro



Virginia Pérez, ricercatrice presso il Thermal Conversion Process Department in CEDER-CIEMAT

«In CEDER lavoriamo su tecnologie come la gassificazione dei fanghi e l'essiccazione solare da oltre 15 anni. Siamo consapevoli della necessità degli impianti di depurazione di effettuare la gestione più efficiente possibile dal punto di vista energetico. Nell'ambito del progetto Life Dry4gas, abbiamo progettato un modello di gestione che integra queste tecnologie e contribuisce alla bioeconomia circolare e alla promozione delle energie rinnovabili in modo sostenibile. Attualmente stiamo finalizzando la valutazione economica da cui estraiamo che si tratta di un modello che potrebbe essere replicato in altri impianti di depurazione in Spagna”.



ILPUNTODIVISTADIUNESPERTO

Frans Timmermans



Vice Presidente esecutivo della Commissione Europea.

“Le conseguenze della guerra della Russia contro l'Ucraina rafforzano l'imperativo di accelerare la transizione verso l'energia pulita. Prima i Paesi riusciranno a diversificare le loro fonti energetiche, migliorare l'efficienza e introdurre le FER, meglio è!”

La terza edizione dell' EUBCE (European Biomass Conference & Exhibit)

che continua a riunire la comunità della biomassa per discutere i progressi scientifici e le innovazioni



nella biomassa e nella bioenergia con l'obiettivo di promuovere la ricerca e la diffusione del mercato.

La COP26 ha evidenziato molte sfide attuali e future in cui la biomassa, in tutte le forme e servizi, dovrà svolgere un ruolo fondamentale nella decarbonizzazione dell'economia mondiale.

EUBCE 2022 mira a riunire scienziati e accademici di primo piano, sviluppatori di tecnologia, rappresentanti del settore, attori del mercato e responsabili politici per dimostrare che la biomassa sostenibile è una fonte di energia rinnovabile leader indiscussa. Senza il suo dispiegamento intensificato, gli obiettivi dell'accordo di Parigi sono semplicemente irraggiungibili.

Le opportunità per la bioeconomia non sono mai state migliori, ma allo stesso tempo la bioeconomia non ha mai dovuto affrontare così tanti ostacoli e barriere per fornire queste tecnologie innovative ai mercati biobased.

Nel tentativo di espandere la portata della bioeconomia, EUBCE ha unito le forze con la Bio-based Industries Joint Undertaking (BBI JU) e il Bio-based Industries Consortium (BIC).

More information - <https://www.eubce.com/programme/>