

Come potenziare filiere innovative nella bioeconomia circolare

AlpLinkBioEco: strumenti e policy sviluppate nel progetto Interreg-Spazio Alpino

12/04/2021



Si è

chiuso a fine marzo, con una conferenza online, il progetto Interreg europeo AlpLinkBioEco, progetto nato tre anni fa nell'ambito della Strategia macroregionale Alpina EUSALP con l'obiettivo di sviluppare proposte interregionali per il potenziamento delle filiere innovative operanti nel settore della bioeconomia circolare. AlpLinkBioEco, di cui Fraunhofer Italia, HIT - Hub Innovazione Trentino e CSALP – Centro Studi Alpino sono partner, nell'arco dei tre anni ha lavorato sui temi della bioeconomia e dell'economia circolare, considerati motore per la competitività, portatori di valore aggiunto per le imprese e tasselli fondamentali per raggiungere gli obiettivi del Green Deal europeo e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite.

Per sostenere la transizione da un'economia basata sui combustibili fossili a un'economia biobased, durante il progetto è stato sviluppato un database interattivo, il Value Chain Generator, mappando decine di associazioni settoriali e centinaia di aziende e successivamente sviluppando nuove catene del valore e occasioni di simbiosi industriale a livello locale, nazionale e transnazionale. Inoltre, grazie alla raccolta di input da stakeholders politici e industriali delle regioni europee coinvolte, è stato definito un piano di azione condiviso (Masterplan) per stimolare lo sviluppo della bioeconomia nello Spazio Alpino.

«Per noi AlpLinkBioEco è stata l'occasione di collaborare con realtà molto attive nel campo della bioeconomia circolare e ci ha permesso di approfondire aspetti tecnologici, culturali e politico-economici delle potenzialità delle value chain intersettoriali e internazionali» dichiara Pasqualina Sacco, responsabile del team Bioeconomia& Sostenibilità e project manager del progetto lato Fraunhofer Italia, e prosegue «Fraunhofer

Italia continuerà a diffondere i risultati principali del progetto, mettendoli a disposizione del territorio altoatesino.»

«Il progetto ci ha permesso di approfondire le potenzialità e le sfide legate alla bioeconomia e all'economia circolare» – dichiara Elisa Morganti, Innovation Project Manager della Fondazione HIT - Hub Innovazione Trentino – «in termini, ad esempio, di ricerca, opportunità di trasferimento tecnologico, nuovi modelli di business, uso sostenibile delle risorse naturali. Il Value Chain Generator è uno strumento digitale pensato per le imprese e gli enti territoriali che consentirà di supportare anche in Trentino la trasformazione circolare, sfruttando al meglio le materie prime di origine naturale e creando nuovo valore dagli scarti di produzione e di processo.»



«Per il Centro di Studi Alpino c'è stata l'opportunità di ricostruire la filiera soprattutto forestale in chiave bioeconomica, evidenziando la possibilità di utilizzare delle lavorazioni forestali e dell'industria del legno per filiere ad elevato valore aggiunto, come ad esempio coloranti naturali, molecole bioattive e trasformazioni in termini di bioraffineria» – dichiara la Prof. Manuela Romagnoli del Dipartimento per l'Innovazione dei Sistemi Biologici Agroalimentari e Forestali (DIBAF) e conclude – «Anche per CSALP le attività proseguiranno considerando la possibilità di lavorare sull'attivazione di nuove sinergie tra stakeholders politici, dell'industria e del territorio.»

AlpLinkBioEco ha messo sotto la propria lente due casi studio particolarmente innovativi che vedono il re-impiego di prodotti in ottica di economia circolare da parte di due aziende del Trentino-Alto Adige.

Il primo caso studio riguarda il «biolink» trentino tra distilleria e produzione di cosmetici: «Antiossidanti da derivati del vino per prodotti cosmetici», trattato da Elisa Morganti e Silvio Antonioni, innovation project manager di HIT.

Le distillerie e i vinificatori producono tonnellate di vinaccia che di solito viene smaltita come rifiuto, bruciata come biomassa o usata come fertilizzante. Tuttavia le vinacce e i semi d'uva sono ricchi di polifenoli e antiossidanti: una base preziosa per prodotti cosmetici anti-età.

Il marchio Ampeliè, di proprietà dell'Azienda Agricola Fratelli Pisoni, leader nella produzione biodinamica di

vini e grappe, produce e vende cosmetici a base naturale partendo dai residui di cantina e da altri componenti organici.

Gli ingredienti finali dei prodotti cosmetici Ampeliè derivano dalla vigna, dal vino rosso Pisoni e dall'olio d'oliva di produzione locale. La miscelazione e la preparazione del prodotto avviene tramite Areaderma di Pergine Valsugana, un laboratorio esterno specializzato nella produzione conto terzi di cosmetici e dispositivi medici.

La scelta della materia prima organica per la produzione di cosmetici è risultata sicura e di alta qualità ai test della Fondazione Edmund Mach, pur avendo un forte impatto sulle logiche e sui costi di produzione.



L'uso di materiali a base biologica organica può essere economicamente interessante a condizione che il materiale di partenza possa essere ottenuto a basso costo (incluso il trasporto) e se i fornitori dei trattamenti tecnologici, miscelazione e confezionamento sono in loco. Il punto di forza di Ampeliè è proprio che tutto viene fatto in loco, con materie prime e residui prodotti dalla stessa azienda che vende i prodotti cosmetici finali. Anche il caso studio «Tessuti di canapa», analizzato da Pasqualina Sacco, ricercatrice del Fraunhofer Research Center di Bolzano è particolarmente interessante.

Il caso si riferisce all'idea della nota azienda altoatesina Salewa di utilizzare canapa locale, un materiale dalla lunga tradizione nelle Alpi, per produrre vestiti, puntando a un'economia locale sostenibile e con l'obiettivo di ridurre rifiuti e usare risorse naturali.

Per la collezione «Alpine Hemp», Salewa utilizza complesse tecniche di maglieria e tessitura per fondere la canapa con altre fibre come il poliestere riciclato, il cotone organico e l'elastan per ottenere una maggiore funzionalità ibrida.

Considerato che i consumatori sono sempre più informati e consapevoli del loro impatto ambientale e sociale, la canapa, al contrario di altri tipi di fibre, ha certamente tutte le risposte di comfort in termini di prestazioni del tessuto e di sostenibilità in termini di impatto ambientale. L'azienda ha deciso di investire il 10% del profitto di questi vestiti in coltivazioni di canapa locali e produzione di prodotti sostenibili a base di canapa. Dal punto di vista economico, l'uso di questo materiale per i tessuti realizzati a kmo garantirà un ulteriore valore all'industria tessile locale. A conclusione di questo caso studio è stata evidenziata la possibilità e

opportunità di creare una rete che unisca tutte le parti interessate a tale produzione, anche a livello cross regionale, per condividere un percorso comune e creare insieme nuove sinergie.

I casi «Antiossidanti da derivati del vino per prodotti cosmetici» e «Tessuti di canapa» sono esempi di aziende del territorio vicine al tema della sostenibilità che si collocano al centro dei processi di economia circolare e che sono aperte a lavorare in modo sinergico unendosi ad altre aziende, spostando l'attenzione dal «perché dovremmo sostenere la bioeconomia e la bioeconomizzazione dell'industria» a «come questa transizione può essere fatta nel modo più efficiente e sinergico con le filiere del territorio».



Uno dei casi studio al quale hanno contribuito il Centro Studi Alpino Pieve Tesino, Hub Innovazione Trentino e Fraunhofer Italia, e nel quale sono state coinvolte anche il Ministero delle politiche agricole e forestali, la Provincia Autonoma di Trento, Camera di Commercio di Trento e Confindustria Trento, è quello denominato «Bioraffineria a base di legno: segatura e trucioli di legno come base per intermedi chimici».

Il tema è quello del riutilizzo dei principali componenti della biomassa legnosa, ovvero trucioli di legno e segatura. Lo studio ha messo in contatto gli stakeholder del settore forestale e le industrie locali italiane con LXP Group, azienda tedesca che ha sviluppato una tecnologia innovativa per la separazione di lignina e cellulosa di alta purezza dalla biomassa lignocellulosica di seconda generazione.

Nello studio della fattibilità tecnica, economica e ambientale, è emerso che il principale punto di forza, oltre alla grande disponibilità di materie prime, è l'alta versatilità dell'impianto: in altre parole, è possibile cambiare abbastanza frequentemente la materia prima da lavorare, passando dai residui forestali ai rifiuti agricoli. Grazie a ciò, le bioraffinerie lignocellulosiche potrebbero creare ulteriori opportunità di lavoro, specialmente nelle aree rurali.

Il progetto AlpLinkBioEco ha visto la partecipazione di 6 Stati dell'arco alpino (Italia, Francia, Germania, Austria, Svizzera e Slovenia) e 9 Regioni, di cui 3 facenti parte dei 4 Motori d'Europa (Lombardia, Baden-Württemberg e Auvergne Rhône-Alpes). 14 i partner che hanno lavorato al progetto: AT: Business Upper Austria; CH: Plastics Innovation Competence Center (Project Lead); DE: Biopro BW, Technologiezentrum Horb; IT: Pieve Tesino Alpine Studies Center, Confindustria Lombardia, Innovation Hub Trentino, Lombardy Green Chemistry Cluster, Fraunhofer Italia Research; FR: France Clusters, Plastipolis; SVN: Slovenian Ministry of Education, Science and Sport, Poly4EMI.

