

## Poli di Innovazione: tecnologia tangibile

Dal 25 Febbraio al 10 Marzo, orario 10.00-18.00  
Regione Piemonte, Nuovo Spazio Mostre - Via Garibaldi 2, Torino

Da 10 anni il sistema dei Poli regionali è la rete di eccellenza di imprese, centri di ricerca e istituzioni che sostiene la crescita intelligente, sostenibile e inclusiva del Piemonte. L'Amministrazione regionale e i Poli di Innovazione celebrano l'importante traguardo mettendo in mostra i prototipi e le soluzioni sviluppate in questi anni, per svelare al grande pubblico l'enorme potenziale innovativo e tecnologico della nostra regione.

---

### SCHEDA PER L'ESPOSITORE

La presente scheda descrive l'oggetto da esporre, partendo dai contenuti narrativi fino ai dettagli logistici.  
Si prega di compilare in ogni sua parte e restituire al proprio Polo di riferimento.

---

**Nome prototipo: linea cosmetica al vino da economia circolare**

**Sottotitolo: valorizzazione degli scarti della filiera alimentare in cosmetica**

**Nome progetto finanziato dalla Regione: PRECIOUS**

**Impresa capofila: REYNALDI Srl**

**Imprese ed enti partner: REYNALDI Srl, Environment Park SpA,**

**ODR e Consulenti: UNIVERSITA' TORINO (Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi), Idea<sup>3</sup> engineering**

**Polo (o Poli) di riferimento: Polo CGREEN, CLEVER**

**Anno di realizzazione prototipo: 2020**

**Tecnologie utilizzate: steam explosion, microfiltrazione, liofilizzazione e immobilizzazione in ciclodestrine**

**Campi di applicazione: cosmetica**

### DESCRIZIONE ESTESA

**Obiettivi del progetto** (max 1000 caratteri): L'obiettivo del progetto è creare dei prodotti completamente naturali, contenenti composti bioattivi titolati e caratterizzati, ottenuti con processi altamente sostenibili, riutilizzando biomasse di scarto in un'ottica di economia circolare.

La ricerca della massima ecosostenibilità è possibile grazie alla sostituzione dei classici metodi estrattivi utilizzati finora, che si avvalgono di solventi chimici, in molti casi tossici per le persone e causa di inquinamento ambientale. Al posto di queste tecniche si sfrutta una tecnologia definita pulita e "green", la steam explosion che, attraverso il solo utilizzo di acqua ad alte temperature e pressioni, è in grado di distruggere la biomassa ed estrarre i componenti di interesse.

L'altra grande innovazione del progetto consiste nel raggiungimento a valle del processo di prodotti finali che sono titolati e caratterizzati, il che significa avere prodotti cosmetici in cui si hanno quantità note dei composti bioattivi presenti all'interno e non una totalità di composti non ben quantificati come nella maggior parte dei prodotti presenti oggi sul mercato. Questo obiettivo è perseguito grazie all'implementazione di un sistema di purificazione a membrane che permette di ottenere i singoli componenti di interesse.

Infine l'obiettivo ultimo del progetto è quello di rendere maggiormente biodisponibili i composti attivi estratti attraverso l'uso di carrier. Inizialmente la scelta era quella di utilizzare carrier inorganici a base silicea ma in seguito si è deciso di fare uso di altre matrici, quali  $\beta$ -ciclodestrine, caseina, gelatina e sodio alginato, anche se le  $\beta$ -ciclodestrine sono quelle che hanno fornito le migliori prestazioni. La necessità di attuare queste strategie di immobilizzazione deriva dall'alta velocità di assorbimento di questi composti, una caratteristica che non consente loro di adempiere al proprio compito, né di espletare la loro azione antiossidante.

**Perché è innovativo** (max 1000 caratteri) Queste innovazioni di prodotto seguono l'onda, portata dalle richieste del mondo dei consumatori rivolte a prodotti altamente selezionati, con una forte connotazione regionale, elevata sostenibilità ambientale in tutta la filiera produttiva e soprattutto di origine naturale "bio". Queste caratteristiche non possono che rappresentare un vantaggio per il prodotto, in quanto si conforma pienamente ai desideri dei consumatori, responsabili principali del successo sul mercato.

Un altro vantaggio risiede nella valorizzazione di sottoprodotti che in questo caso si trasformano in risorse e non necessitano di essere smaltiti, comportando ulteriori costi e un maggior impatto ambientale. Nell'ottica di un'economia circolare viene creata una filiera di sfruttamento degli scarti dalla vinificazione così da generare vantaggi per i produttori dei sottoprodotti, per le aziende coinvolte nel re-impiego delle biomasse e per l'ecosistema.

Infine, le ricadute positive non riguardano esclusivamente le aziende coinvolte nel progetto ma in generale il territorio piemontese, al quale viene riconosciuta la grande fertilità per la presenza di materia prima di elevato valore e per la concentrazione di aziende con alto grado di innovazione.

Gli svantaggi sostanzialmente non sono molti, benché comunque presenti. Il primo riguarda la caratteristica di stagionalità della biomassa utilizzata per la produzione. Infatti l'uva viene raccolta durante la vendemmia tra luglio e agosto, poiché il frutto matura in questo periodo. La stagionalità, il clima e la tipologia di vitigno possono altresì rappresentare delle variabili di cui tenere debitamente conto nella standardizzazione richiesta dalla produzione su scala industriale.

Inoltre un ulteriore problema è rappresentato dalla competizione sleale nel settore cosmetico con prodotti che si fregiano di etichetta di "naturale" solamente in virtù del contenuto minimo di un estratto, ad esempio di aloe o altro vegetale, solo per claims di marketing. Questi prodotti, nella maggior parte dei casi, hanno costi e tempi di produzione minori, pur mantenendo sul mercato una certa credibilità tra i consumatori, attratti dai miracolosi effetti proclamati.

## Utenti potenziali

**Come cambia la vita alle persone:** attraverso la realizzazione di una nuova serie di prodotti più attivi e funzionali, rispettosi dell'ambiente, il consumatore può utilizzare prodotti sostenibili e sentirsi parte attiva di un percorso virtuoso finalizzato alla salvaguardia del nostro pianeta.

## Foto



## Video

--

## Oggetti da esporre:

un vaso 50ml

un flacone 300ml

un flacone 200ml