

RI-GENERA: LA VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI E SOTTOPRODOTTI
E LA SOSTENIBILITA' DELLA FILIERA AGROALIMENTARE

Cesena, 27 Novembre 2018

***I progetti di innovazione CRPV
per la valorizzazione dei
sottoprodotti vegetali***

Alvaro Crociani - Direzione CRPV



IL MODELLO DI INTERVENTO CRPV: DA SEMPRE IN LINEA CON GLI ATTUALI INDIRIZZI COMUNITARI DI APPOCCIO «BOTTOM UP»



INNOVAZIONE O NOVITÀ: INNOVAZIONE!

Spesso nei Progetti si confondono i due concetti:

INNOVAZIONE: rappresenta la **dimensione applicativa di un'invenzione o di una scoperta**. L'innovazione riguarda un processo o un prodotto che garantisce risultati o benefici maggiori apportando quindi un progresso ...

NOVITA': rappresenta la condizione o **la qualità di essere nuovo**, di essere cioè fatto, concepito o conosciuto per la prima volta o da poco, o di presentarsi in modo diverso da quello noto o usuale, e perciò anche, spesso, con aspetto o con carattere originale, insolito, oppure strano, singolare, ...

Noi sposiamo la definizione UE per la Rete PEI:

INNOVAZIONE: idee messe in pratica con successo

PROGETTO BIOFACE (1)

Biomolecole dalla valorizzazione integrata di sottoprodotti agroalimentari per applicazioni sostenibili con finalità Fitosanitarie, Alimentari ed Energetiche

Partner leader: CRPV soc Coop

Ricerca: Università di Ferrara (UNIFE), Astra Innovazione e Sviluppo

Imprese coinvolte: Conserve Italia, Caviro, CAB Brisighellese, Az. Agr. Spada, Az. Agr. Bartolozzi, Az. Agr. Mengozzi

Valorizzare in un contesto di economia circolare i **sottoprodotti della filiera agroalimentare e agricola come fonti di estratti e di biomolecole** attive da applicare in ambito fitosanitario, alimentare (nutraceutico ed ingredientistico) ed energetico

PROGETTO BIOFACE (2)

Descrizione delle attività

- Produzione di **estratti e biomolecole** ad attività nota contro fitopatogeni (**terpeni**) a partire da sottoprodotti della lavorazione di filiere agroalimentari.
- **Valutazione dell'attività contro fitopatogeni** degli estratti e delle biomolecole, in laboratorio, semi campo, e campo, estendendo le attività anche a **valutazioni di repellenza e insetticide**, verso diversi fitofagi come ad esempio il **moscerino dei piccoli frutti, afidi, la cimice asiatica**.
- Sfruttamento degli stessi sottoprodotti per ottenere molecole note (**polifenoli, flavonoidi**) per **l'attività antiossidante** rilevante per il comparto nutraceutico e dell'ingredientistica alimentare.
- **Caratterizzazione delle biomasse residue** per indirizzare le stesse verso una **valorizzazione energetica** (pirolisi e/o digestione anaerobica) consentendo di completare il ciclo virtuoso in un'ottica di economia circolare.

PROGETTO BIOECO-FLIES (1)

Valorizzazione di sottoprodotti di filiere vegetali tramite Insetti: nuove soluzioni per impieghi, Alimentari Agronomici ed Energetici

Partner leader: CRPV soc Coop

Ricerca: Università di Modena e Reggio Emilia (UNIMORE), Univ. di Parma (UNIPR), Astra Innovazione e Sviluppo

Imprese coinvolte: Conserve Italia, Agribiologna, CAB Brisighellese, Az. Az. Agr. Campalmonti, Az. Agr. Bartolozzi, Az. Agr. Mengozzi

L'attività si sviluppa in un'ottica di economia circolare e valorizzazione sostenibile dei sottoprodotti delle filiere agroalimentari, con l'obiettivo di **sfruttare le potenzialità di insetti come le Mosche Soldato (MS)** per ricavare: **Ammendanti, Combustibili e Nutrienti ad alto valore energetico per Feed & Food**

PROGETTO BIOECO-FLIES (2)

Descrizione delle attività

- Ottimizzazione dell'allevamento di Mosche Soldato (MS), in relazione alla disponibilità stagionale dei sottoprodotti agroalimentari e quindi della composizione dei substrati di allevamento (SA), in funzione dell'efficienza di crescita delle larve.
- Caratterizzazione dei diversi SA, frazionamento e caratterizzazione della **composizione della biomassa larvale (BL) in funzione dei diversi SA**, valutazione dei possibili usi alimentari (feed).
- **Valutazione funzionale** degli output, ossia delle macromolecole ottenute dalla **BL e del compost, per verificarne impieghi industriali ed agronomici oltre che energetici.**
- Valutazioni di **sostenibilità ambientale ed economica** dei processi e prodotti (LCA-LCC).
- Individuare le **disponibilità dei sottoprodotti** del settore agroalimentare mediamente **presenti in regione Emilia Romagna** per individuarne le potenzialità di sfruttamento.

PROGETTO VAL.SO.VITIS (1)

Valorizzazione dei sottoprodotti della filiera vitivinicola

Partner leader: CRPV soc Coop

Ricerca: Università di Modena e Reggio

Imprese coinvolte: Coop.va Macchine Solierese, Ferrari Nunzio e Fabio S.S. Società Agr., Fattoria Fiori, Cerpiano Az. Agr., Valentini Mano, Reverberi Roberto, Mora William

L'obiettivo principale è la valutazione e l'applicazione di innovative **soluzioni tecniche per l'utilizzazione degli scarti e dei sottoprodotti della filiera vitivinicola** da trasformare in sub-prodotti di **energia, co-prodotti nutraceutici e fertilizzanti** per una maggiore produttività del settore ed un minore impatto ambientale

PROGETTO VAL.SO.VITIS (2)

Descrizione delle attività

- Recupero e **caratterizzazione di foglie di vite** per estrazione di composti bioattivi per recuperare dalle foglie di vite e dalle vinacce particolari **composti bioattivi per uso nutraceutico**.
- Recupero, quantificazione e **gassificazione dei sarmenti/vinacce esauste a fini energetici**, come **combustibile in impianti di gassificazione di piccola taglia** per generare energia elettrica e termica, a ridotte emissioni, a servizio della cantina.
- Recupero e riutilizzo di ceneri e **biochar per uso agronomico** ottenibile, a seguito di gassificazione, **utilizzarlo come ammendante nei vigneti** e verificarne la sua influenza sugli aspetti qualitativi dell'uva.
- **Estrazione di rame** dalle ceneri e dal biochar del processo di gassificazione, **per "riutilizzarlo" tal quale nella lotta alla peronospora**

PROGETTO SOSTINNOVI

Sostenibilità e innovazione nella filiera vitivinicola

Partner leader: Università di Modena e Reggio Emilia (UNIMORE)

Ricerca: BIOGEST-SITEIA e INTERMECH (UNIMORE), CIRI-AGRO (UNIBO), SITEIA.PARMA (UNIPR) e CRPV Lab (CRPV)

Imprese coinvolte: Caviro, Cevico, Cantine Riunite & CIV, Cantina Sociale San Martino in Rio, Emilia Wine

Nell'ambito dell'Obiettivo Realizzativo «Valorizzazione dei sottoprodotti della filiera vitivinicola» sono stati esaminati i seguenti aspetti:

- Realizzazione di formulati a base di **bioplastiche per l'industria alimentare**;
- Sviluppo di **nuovi materiali compositi ecosostenibili per il settore edilizio** derivanti da scarti vitivinicoli;
- Formulazione di **nuovi materiali ceramici** alleggeriti a porosità controllata;
- Ottenimento di **energia dalla gassificazione di potature di vite** e da altri scarti solidi di cantina

PROGETTO BIOMASSE RESIDUALI

Biomasse residuali dell'Appennino forlivese

Partner leader: Fondagri

Ricerca: CNR - Ibimet di Firenze, CRPV, Astra Innovazione e Sviluppo

Imprese coinvolte: Az. Agr. Martini Cesare

Si vogliono valorizzare **differenti biomasse residuali** provenienti da **manutenzione di terreni, boschi e foreste propri delle aree con problemi di sviluppo del nostro Appennino, nonché da residui di potatura di fruttiferi e vite e di colture estensive** (paglie, tutoli) attraverso la **produzione locale Biochar**, per l'impiego con finalità:

- **Energetica**, per la produzione di **biocombustibile** per riscaldamento,
- **Agronomica**, per la **produzione di ammendante** per migliorare le qualità agronomiche di terreni "poveri",
- **di stalla**, sia come **integratore della dieta** per ridurre i processi fermentativi della digestione, sia distribuito **sulla lettiera o sul letame stoccato per ridurre le emissioni di ammoniaca.**

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

acrociani@crpv.it