

**Opportunità e vincoli per una ortofrutticoltura sostenibile**  
**I problemi del comparto secondo i portatori di interesse**

CREA sede centrale, 16 marzo 2018



**CASI STUDIO CREA**

**Katya Carbone, Ph.D.**

**Resp. Laboratorio di Chimica e BioTecnologie degli Alimenti**



**Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria**  
**Centro di ricerca Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura**

Le principali linee di ricerca seguite attualmente riguardano:

Economia circolare e bioeconomia

Green chemistry

Biomateriali e nanomateriali

Qualità delle produzioni



**QUALITA' PRE E POST RACCOLTA**



**NUOVI PRODOTTI**



**RECUPERO E VALORIZZAZIONE  
DI SCARTI AGRO-ALIMENTARI**

## Sour cherry from organic production: innovative and sustainable processing techniques and potential uses in the food industry

XXX corso di dottorato in

*Food Science, Technology and Biotechnology*



### Step by step



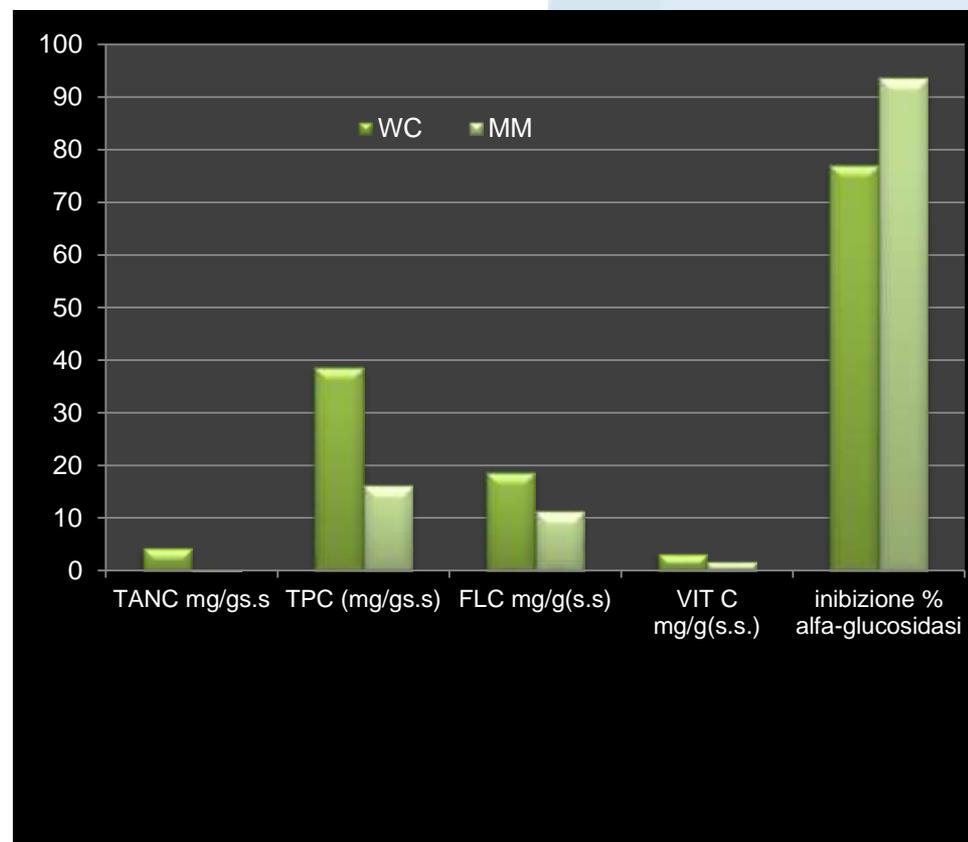
### Why Sour Cherry?

- Resilient specie
- Rich in important bioactive compounds
- High value by-products

## PROGETTO "WILDCHERRY"

**BIOBASED PRODUCTS 2.0:  
innovazione e ricerca**

*Nuove matrici*



# L'idea



Vinacce



Trebbie



Residui di  
pressatura



**Scarti e sottoprodotti agroindustriali  
come biofattorie per la produzione di  
bioprodotti innovativi**

ammendanti

combustibili

rivestimenti  
edibili

integratori  
alimentari

bioplastiche

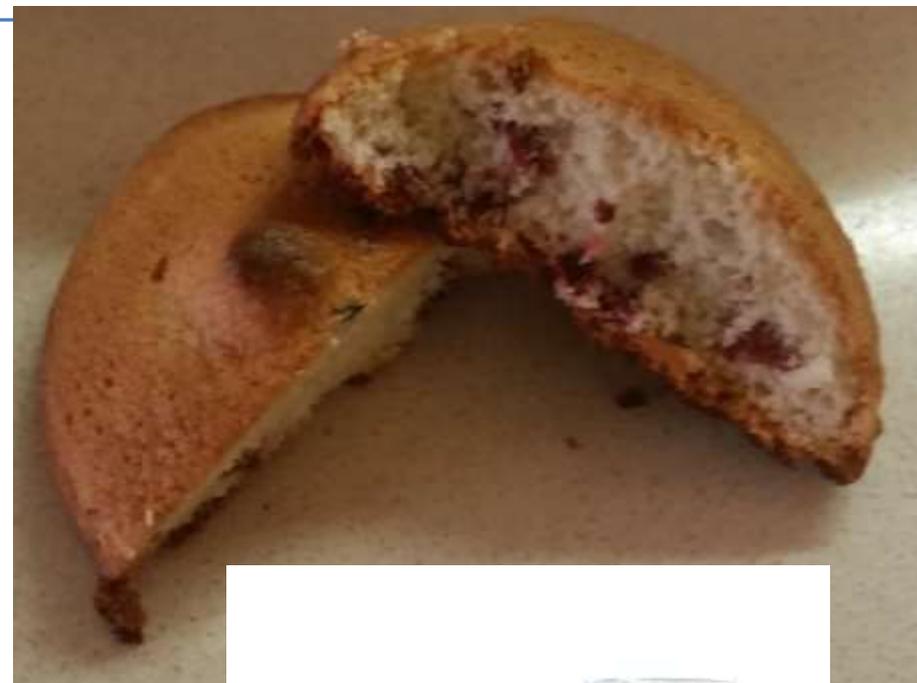
nanomateriali

cosmetici

novel foods

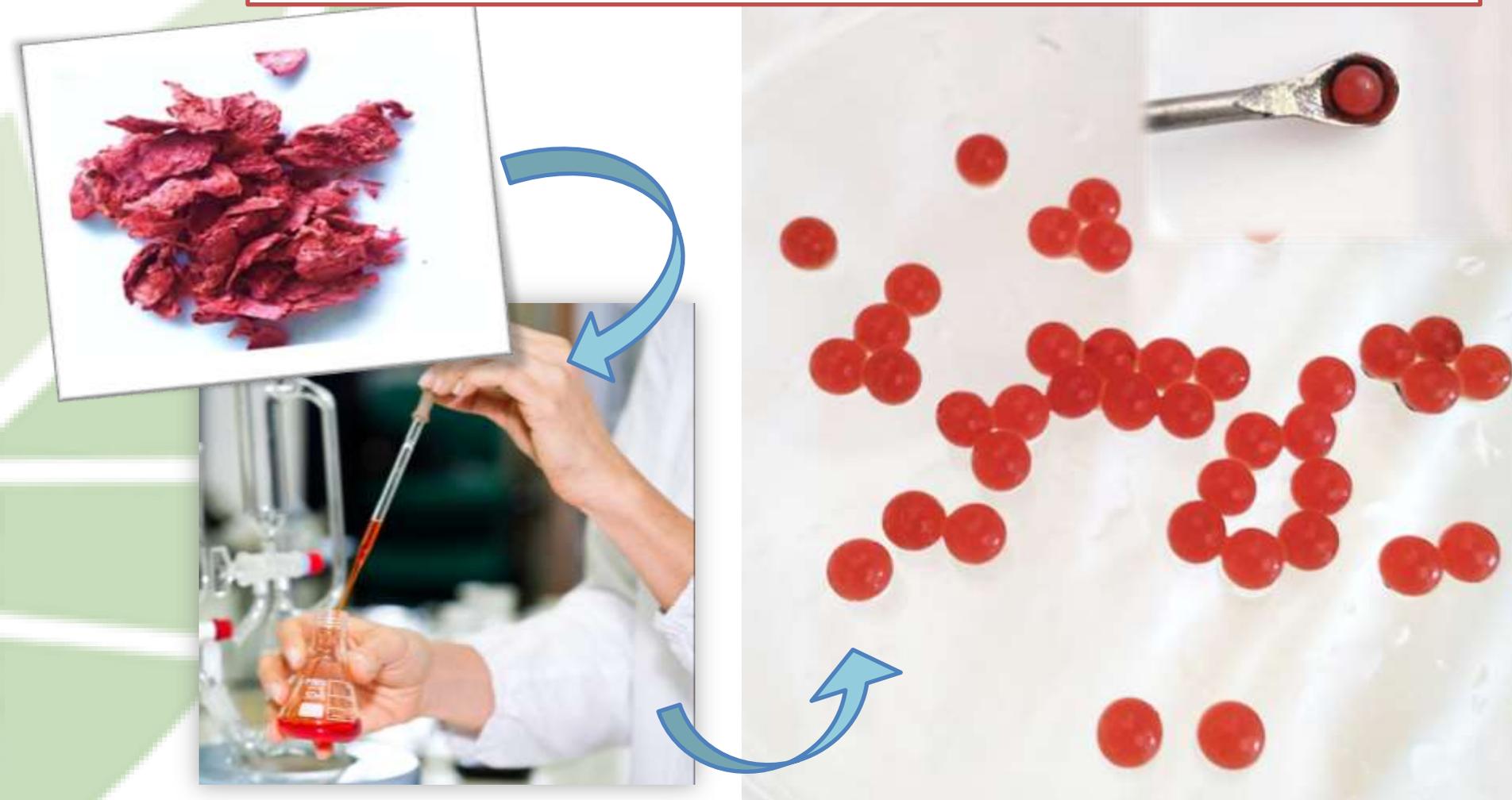
mangimi  
funzionali

## PROGETTO "WILDCHERRY"



Valorizzazione residui lavorazione  
visciola

## sistemi idrocolloidal naturali a rilascio controllato per l'incapsulamento di sostanze bioattive





## I SOTTOPRODOTTI DELLA LAVORAZIONE DELLA VISCIOIA COME POTENZIALI COADIUVANTI NEL TRATTAMENTO DELL'IPERGLICEMIA

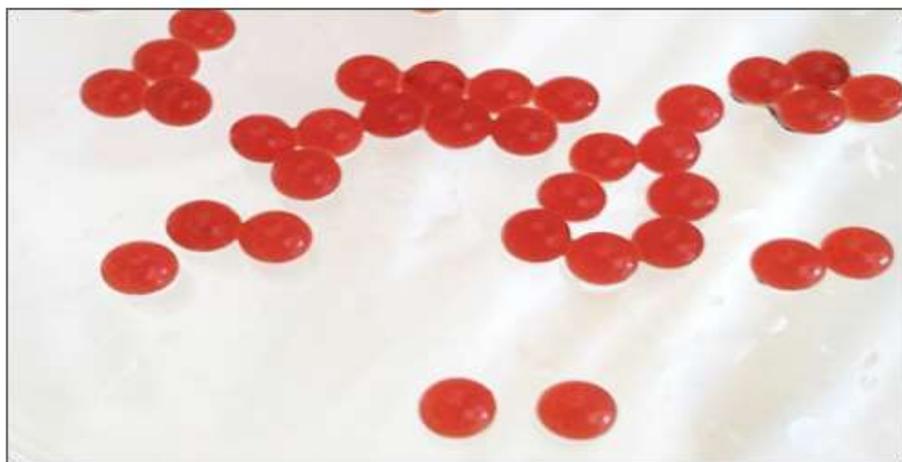


Fig. 3 - Sfere di alginato ottenute incapsulando il 5% (p/v) di residuo liofilizzato

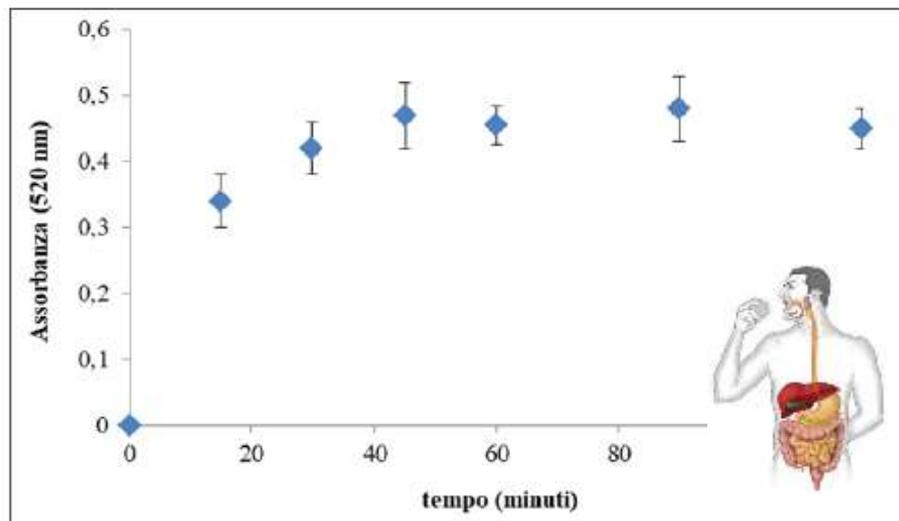


Fig. 5 - Profilo di rilascio di antocianine incapsulate in sfere di alginato in soluzione gastrica modello (0,2% p/v NaCl, 0,7% v/v HCl, pH=1,2)

curare la massima sostenibilità ambientale del processo di trasformazione, così come lo sfruttamento di macchinari utilizzati solo in determinati periodi dell'anno. Una volta ottenuto il succo di visciola, le

vanti nel trattamento dell'iperglicemia (% inibizione  $\alpha$ -glucosidasi = 79+1). A tal fine, abbiamo voluto re-



**BIOPLASTICHE/RIVESTIMENTI EDIBILI**





## ECONOMIA CIRCOLARE E AGRICOLTURA CIRCOLARE

Costruire una proposta di filiera innovativa basata su indirizzo di compatibilità ambientale.

Generare crescita sostenibile.

Creare nuovi posti di lavoro agendo in diversi settori economici.

Diversificare la produzione aziendale e l'offerta di prodotti.

Miglioramento caratteristiche dei prodotti

Salvaguardare le generazioni future

### *The holistic concept of food production*





**Grazie per  
l'attenzione**

**Ognuno può contribuire  
a risparmiare risorse  
riciclando**

