



Progetti Agenda Ricerca Linea A



per una crescita intelligente,
sostenibile ed inclusiva

www.regione.piemonte.it/europa2020

INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FESR



Innovazione di
prodotto/processo,
sicurezza
alimentare,
confezionamento
e shelf life

FASTBIOS- Miglioramento genetico del **F**agiolo: **S**trategie di lotta sostenibile alle principali malattie batteriche - virali e **B**iofortificazione dei **S**emi

- » **Obiettivo:** Affrontare e risolvere due importanti problematiche correlate alla coltivazione ed al consumo del fagiolo:
 - » La resistenza della coltura ad alcune malattie di origine batterica (Psp, Xap) e virale (BCMV)
 - » Le proprietà nutrizionali della granella attraverso la riduzione di alcuni dei fattori antinutrizionali in essa naturalmente presenti
- » **Risultato [PRODOTTO]:** Ottenimento di varietà di fagiolo geneticamente migliorate ed in particolare:
 - » Resistenti ad alcune malattie di origine batterica (Psp, Xap) e virale (BCMV)
 - » Migliorate sotto il profilo nutrizionale: maggior contenuto di Fe e Zn biodisponibili per l'organismo



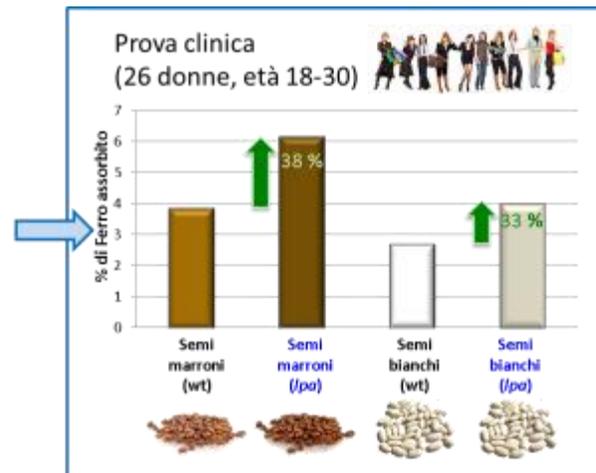
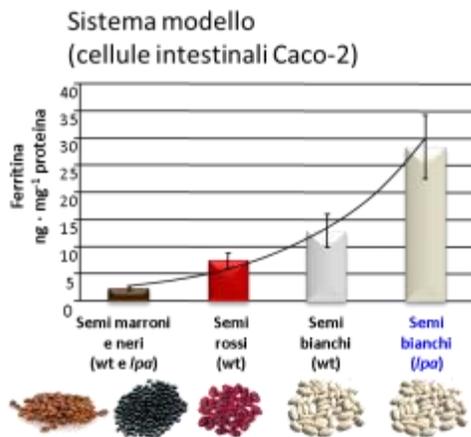
- **Partner:** Blumen Group SpA, Azienda Bernardi Corrado , Molino Zanone
- **OR:** IPSP-CNR, IBBA-CNR, DAFNAE – Università di Padova
- **Pilot/End User:** na
- **Durata:** 24 mesi
- **Project Manager:** Avite Elena, Blumen Group SpA



FASTBIOS- Miglioramento genetico del Fagiolo: Strategie di lotta sostenibile alle principali malattie batteriche - virali e Biofortificazione dei Semi

Innovazione di prodotto/processo, sicurezza alimentare, confezionamento e shelf life

- » **Perché è innovativo?** Il mercato sementiero nazionale ed internazionale non propone in commercio varietà di fagiolo borlotto tolleranti alle batteriosi. Inoltre, tra le varietà resistenti a virosi mancano quelle tradizionalmente coltivate in particolari zone del Piemonte. Lo sviluppo di varietà di fagiolo nano biofortificato è estremamente in quanto primo esempio di varietà di fagiolo biofortificata a livello mondiale.
- » **Ricadute sulle aziende ed eventuali sul consumatore finale.** *Partner:* aumento della propria offerta commerciale, aumento del fatturato. *Utilizzatore* (aziende agricole): nuova occasione di reddito, minor utilizzo presidi fitosanitari, varietà resistenti per agricoltura biologica. *Consumatore:* alimenti funzionali a costi relativamente contenuti (possibilità di ridurre i problemi di malnutrizione). Salute ambientale.



Campion et al. (2012) *Field Crop Res* 141:27-37
Petty et al. (2013) *J Nutr* 143: 1219-1224
Petty et al. (2016) *J Nutr* 146:970-975

- **Mercati di applicazione:** alimentare, agricoltura, nutraceutica



FASTBIOS- Miglioramento genetico del **F**Agiolo: **S**Tategie di lotta sostenibile alle principali malattie batteriche - virali e **B**IOfortificazione dei **S**emi

Innovazione di
prodotto/processo,
sicurezza
alimentare,
confezionamento
e shelf life

» **Tempi di realizzazione**

- 22/12/2017- 22/12/2019
- *Stato progetto: in avanzamento*
- *Principali milestone progettuali:*
 - ottenimento di linee di fagiolo borlotto resistenti ad almeno uno o ad entrambi gli agenti batterici
 - Costituzione di varietà di fagiolo borlotto rampicante resistenti a BCMV pronte per la commercializzazione
 - Costituzione di varietà di fagiolo biofortificato con caratteristiche agronomiche interessanti per il mercato pronte per la commercializzazione
 - Costituzione di linee di fagiolo che presentino entrambe le caratteristiche: biofortificazione minerale e eliminazione delle lectine tossiche non ancora stabili per i caratteri agronomici
 - Produzione prodotti da forno a partire da farine biofortificate

» **Modalità di diffusione dei risultati**

- Articoli diffusi tramite e riviste siti on-line specializzati del settore,
- Incontri dedicati con tecnici ed aziende agroalimentari.