



**AVVISI PUBBLICI REGIONALI DI ATTUAZIONE PER L'ANNO 2015 DEL TIPO DI
OPERAZIONE 16.1.01 "GRUPPI OPERATIVI DEL PEI PER LA PRODUTTIVITÀ E LA
SOSTENIBILITÀ DELL'AGRICOLTURA"
FOCUS AREA 2A, 4B, 4C, 5A E 5E
DGR N. 2268 DEL 28 DICEMBRE 2015**

RELAZIONE TECNICA INTERMEDIA FINALE

DOMANDA DI SOSTEGNO 5053428

DOMANDA DI PAGAMENTO 5218448

FOCUS AREA: 3 A

| | |
|--------------------------------|---|
| Titolo Piano | BIO.F.A.S. Mainstreaming della BIOdiversità nella Filiera Agricola-Sociale |
| Ragione sociale del proponente | COOPERATIVA SOCIALE BOTTECHE E MESTIERI |

| | |
|---|------------|
| Durata originariamente prevista del progetto (in mesi) | 18 |
| Data inizio attività | 01/07/2018 |
| Data termine attività (incluse eventuali proroghe già concesse) | 30/11/2020 |

| | | |
|---|------------|---------------|
| Relazione relativa al periodo di attività dal | 01/07/2018 | al 30/11/2020 |
| Data rilascio relazione | 18/02/2021 | |

| | | | |
|------------------------|---------------------|-------|--|
| Autore della relazione | Claudio Mita | | |
| telefono | | email | claudio.mita@botteghemestieri.it |

Sommario

| | |
|--|-----------|
| FOCUS AREA: 3 A | 1 |
| 1 - Descrizione dello stato di avanzamento del Piano | 3 |
| 1.1 Stato di avanzamento delle azioni previste nel Piano | 3 |
| 2 - Descrizione per singola azione | 4 |
| 2.1 Attività e risultati | 4 |
| 2.2 Personale | 8 |
| 2.3 Trasferte | 8 |
| 2.4 Materiale consumabile | 8 |
| 2.5 Spese per materiale durevole e attrezzature | 9 |
| 2.7 Attività di formazione | 9 |
| 2.8 Collaborazioni, consulenze, altri servizi | 10 |
| 3 - Criticità incontrate durante la realizzazione dell'attività | 10 |
| 4 - Altre informazioni | 10 |
| 5 - Considerazioni finali | 11 |
| 6 - Relazione tecnica | 11 |

1 - Descrizione dello stato di avanzamento del Piano

Descrivere brevemente il quadro di insieme relativo alla realizzazione del piano. Richiamare eventuali richieste di modifiche inviate agli organi Regionali ed apportate al progetto.

La data di inizio delle attività progettuali del progetto di innovazione "BIO.F.A.S." è stata il 01/07/2018.

L'azione per la realizzazione di uno studio di fattibilità si è conclusa con la realizzazione di un piano di fattibilità di mercato e di marketing per valutare il posizionamento dei nuovi prodotti messi a punto nelle azioni successive del Piano.

Le specifiche azioni del Progetto sono state: l'azione 3.1 relativa al tema dell'Agrobiodiversità in cui sono state adottate tecniche di conservazione di popolazioni evolutive, riproduzione e messa a punto di pratiche agronomiche per la coltivazione di erbe alimurgiche per lo sviluppo di un sistema di produzione orticolo conservativo cioè a basso uso di mezzi di produzione; inoltre sono state realizzate azioni di sostegno per lo sviluppo della coltivazione di mix di varietà di grani antichi al fine di riportarli a popolazione testandone, successivamente, qualità e funzionalità durante la delicata fase della molitura. L'azione 3.2 si è concentrata nella vera e propria realizzazione dei prototipi di nuovi prodotti/referenze derivanti dalla filiera agricola con rilevanza sociale e relativa sperimentazione.

Infine, anche le attività di divulgazione sono state portate a termine nonostante l'attuale momento storico caratterizzato dall'emergenza sanitaria e dalle difficoltà conseguenti alla diffusione del CORONAVIRUS.

Per ogni dettaglio in merito alla descrizione delle azioni si rimanda al capitolo 2.1

Durante lo svolgimento del progetto non sono state richieste varianti.

Inoltre, a marzo 2020 a causa della diffusione del virus COVID-19 sull'intero territorio nazionale e a seguito della conseguente pubblicazione del DPCM del 11 marzo 2020 e seguenti, contenenti misure urgenti di contenimento per contrastare e contenere il diffondersi della pandemia, il Capofila ha richiesto ed ottenuto un'ulteriore proroga rispetto al precedente termine (1 proroga 01/06/2020 – Il proroga causa COVID-19 01/12/2020). Certamente i limiti imposti dal virus hanno costretto il Capofila a rivedere alcune modalità nella gestione e coordinamento del progetto, prediligendo modalità virtuali rispetto a quelle in presenza.

L'attività di coordinamento del progetto (esercizio della cooperazione) ha riunito tutte le azioni di governo generale del progetto tra cui: la costituzione del team di persone coinvolte, il coordinamento delle rispettive attività e l'assicurazione della gestione contabile delle risorse a disposizione.

Al 30/11/2020 essendo state completate tutte le azioni previste dal Piano ed essendo stati raggiunti tutti i risultati così come proposti, si ritiene volta al termine e conclusa positivamente l'attività progettuale.

1.1 Stato di avanzamento delle azioni previste nel Piano

Indicare per ciascuna azione il mese di inizio dell'attività originariamente previsto nella proposta ed il mese effettivo di inizio, indicare analogamente il mese previsto ed effettivo di termine delle attività. Indicare il numero del mese, ad es.: 1, 2, ... considerando che il mese di inizio delle attività è il mese 1. Non indicare il mese di calendario.

| Azione | Unità aziendale responsabile | Tipologia attività | Mese inizio attività a previsto | Mese inizio attività effettivo | Mese termine attività previsto | Mese termine attività effettivo |
|--------|------------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|--------|------------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|

| | | | | | | |
|---|--|---|---|---|----|----|
| COOPERAZIONE | ARTEMIS | Coordinamento e monitoraggio azioni | 1 | 1 | 6 | 29 |
| Azione STUDI | BOTTEGHE E MESTIERI con il supporto operativa di PLUSULTRA | Realizzazione piano di mercato e di marketing | 1 | 1 | 6 | 9 |
| Azione 3.1 AGRIBIODIVERSITA' | ARTEMIS con il supporto per le sperimentazioni in campo del partner di filiera CA' COLONNA | Definizione delle pratiche agronomiche per le erbe alimurgiche e sviluppo di selezioni/popolazioni di grani antichi e test di verifica della molitura | 4 | 4 | 18 | 28 |
| Azione 3.2 SPERIMENTAZIONE NUOVI PRODOTTI | BOTTEGHE E MESTIERI | Realizzazione di un piano di gestione della filiera agricola a partire dai nuovi prodotti trasformati e sperimentati | 7 | 9 | 18 | 28 |
| Divulgazione | BOTTEGHE E MESTIERI (partecipazione di CA' COLONNA quale caso studio di azienda agricola in filiera sostenibile e sociale) | DIVULGAZIONE | 4 | 4 | 18 | 29 |

2 - Descrizione per singola azione

Compilare una scheda per ciascuna azione

2.1 Attività e risultati

| | |
|------------------------------|--|
| Azione | ESERCIZIO DELLA COOPERAZIONE |
| Unità aziendale responsabile | ARTEMIS SRL |
| Descrizione delle attività | <p><i>descrizione delle attività svolte per il raggiungimento degli obiettivi previsti dall'azione</i></p> <p>È stato costituito un Comitato Esecutivo all'interno della Filiera che si è riunito sia in presenza che in videoconferenza per la raccolta dei dati e verifica dei risultati raggiunti.</p> <p>Ai componenti del Comitato Esecutivo sono state assegnate le seguenti deleghe operative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Botteghe e Mestieri (<i>Capofila del Progetto di Filiera</i>): ha gestito operativamente tutte le attività direttamente connesse alla rappresentanza del Piano essendo l'unico beneficiario del contributo, ha supportato e supervisionato altresì le azioni direttamente collegate alla sperimentazione di nuovi prodotti della filiera agricola-sociale ed ha collaborato alla comunicazione interna ed esterna. Parte della gestione operativa è stata affidata al consulente della PLUSULTRA per analisi di mercato e piano marketing, al laboratorio TECNOLAB ALIMENTARE per la realizzazione dei test di prodotto ed al Consulente Cimatti per il supporto nella divulgazione dei risultati del Piano. - Artemis srl (<i>ente di ricerca</i>): ha assunto la delega operativa per il coordinamento e la gestione di tutte le attività connesse al progetto. - Ca' Colonna (<i>Impresa agricola della Filiera, caso studio del Modello di Filiera agro-alimentare integrata e sostenibile, messo a punto e sperimentato nel Progetto</i>): ha ospitato e collaborato a tutte le attività di sperimentazione in campo in tema di Agrobiodiversità, inoltre ha partecipato alle diverse azioni di comunicazione e di rappresentanza quale esempio virtuoso di agricoltura sociale e biodiversità messo a punto dal Piano. <p>L'attività progettuale è avvenuta in attuazione degli indirizzi del Comitato Esecutivo.</p> <p>Sono stati realizzati diversi incontri e momenti di scambio tra i membri del team operativo per la gestione degli aspetti organizzati e monitoraggio dei risultati ottenuti e la valutazione dello stato d'avanzamento.</p> |

| | |
|---|--|
| Grado di raggiungimento degli obiettivi, scostamenti rispetto al piano di lavoro, criticità evidenziate | <p><i>descrivere in che misura sono stati raggiunti gli obiettivi previsti, giustificando eventuali scostamenti dal progetto originario. Analizzare eventuali criticità tecnico-scientifiche emerse durante l'attività</i></p> <p>L'attività di coordinamento ha avuto come obiettivo quello di massimizzare le relazioni e le sinergie tra i protagonisti delle azioni di Piano.</p> <p>L'attività di coordinamento è risultata essere complessa, soprattutto alla luce delle problematiche già descritte in premessa e direttamente collegate alla diffusione del virus COVID-19.</p> <p>Tutti gli obiettivi previsti nel Progetto BIO.F.A.S. sono stati pienamente conseguiti; la maggiore criticità in questa azione ha riguardato le difficoltà di incontro tra gli addetti in presenza conseguenza dei divieti di assembramento e limitazioni di spostamento imposti dalle Istituzioni per il contenimento del virus.</p> |
| Attività ancora da realizzare | <i>Solo per relazioni intermedie - descrivere sinteticamente le attività ancora da realizzare</i> Attività conclusa. |
| Azione | STUDIO DI FATTIBILITA' |
| Unità aziendale responsabile | BOTTEGHE E MESTIERI con il supporto operativa di PLUSULTRA |
| Descrizione delle attività | <p><i>descrizione delle attività svolte per il raggiungimento degli obiettivi previsti dall'azione</i></p> <p>In questa azione si è analizzato il mercato locale e italiano della pasta fresca confezionata facendo un approfondimento sulle dinamiche di mercato (volumi-posizionamento-prezzo) della pasta fresca in particolare Biologica e Vegana. Lo studio si è poi concentrato sul posizionamento della concorrenza che si è stabilita in una fascia di alta gamma con vendita locale e/o artigianale all'interno della Grande Distribuzione Organizzata (GDO) nell'area gastronomia.</p> <p>L'analisi ha evidenziato alcune tendenze consolidate negli ultimi 5 anni quali:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'aumento delle vendite dei prodotti vegetariani 2. L'aumento notevole del mercato di prodotti alimentari BIO 3. L'aumento a due cifre del mercato dei prodotti vegani 4. L'aumento della richiesta di prodotti realizzati in filiera agricola 5. L'aumento della richiesta dei prodotti freschi a discapito dei prodotti a lunga conservazione 6. L'aumento delle superfici di vendita dedicate ai prodotti locali e freschi da parte della GDO 7. Il crollo delle vendite all'interno degli ipermercati e il conseguente aumento delle vendite nei supermercati di vicinato e di media grandezza. 8. Una diversa percezione del prodotto sociale non più visto come prodotto scadente o legato ad un acquisto saltuario o ad eventi o stagionalità particolari, ma come un prodotto con un valore qualitativo e acquistabile con continuità <p>La ricerca ha confermato l'esigenza di definire nuovi prodotti di filiera agricola sociale da posizionare nella fascia alta di vendita.</p> <p>I risultati dello studio sono stati il punto di partenza per la realizzazione delle azioni successive per la realizzazione di nuovi prodotti/referenze e relativa sperimentazione.</p> |
| Grado di raggiungimento degli obiettivi, scostamenti rispetto al piano di lavoro, criticità evidenziate | <p><i>descrivere in che misura sono stati raggiunti gli obiettivi previsti, giustificando eventuali scostamenti dal progetto originario. Analizzare eventuali criticità tecnico-scientifiche emerse durante l'attività</i></p> <p>L'output ottenuto è stato la realizzazione di un Piano di mercato e di marketing (in allegato) comprendente, in particolare, le strategie di posizionamento dell'immagine dei nuovi prodotti da sperimentare e le strategie di marketing necessarie per raggiungere gli obiettivi prefissati.</p> <p>Tutti gli obiettivi previsti nel Progetto per questa azione sono stati conseguiti senza la necessità di alcuna ripianificazione e senza aver riscontrato particolari criticità.</p> |
| Attività ancora da realizzare | <i>Solo per relazioni intermedie - descrivere sinteticamente le attività ancora da realizzare</i> Attività conclusa. |

| | |
|---|--|
| Azione | 3.1 MAINSTREAMING DELLA BIODIVERSITA' NELLA PRODUZIONE AGRICOLA |
| Unità aziendale responsabile | ARTEMIS con il supporto per le sperimentazioni in campo del partner di filiera CA' COLONNA |
| Descrizione delle attività | <p><i>descrizione delle attività svolte per il raggiungimento degli obiettivi previsti dall'azione</i></p> <p>Le attività portate a termine in questa azione si sono svolte prevalentemente in campo. Le specie individuate per la valutazione agronomica sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Papavero – rosolaccio • Borragine • Cicoria selvatica da campo • Bieta da taglio • Spinacio nero riccio • Stridoli • Crescione comune <p>I terreni oggetto della sperimentazione sono stati ripuntati in profondità e successivamente erpicati in superficie al fine di stimolare una "finta semina" cioè germogliazione di erbe spontanee annuali nelle tesi dedicate alle popolazioni evolutive sia in pianura sia in collina.</p> <p>Dal secondo anno in poi si è deciso, sulla base dei risultati del primo anno, di mandare a seme tali colture nel periodo primaverile in modo che si moltiplicassero spontaneamente (popolazione evolutiva). In questo modo non sono più servite lavorazioni profonde di preparazione del terreno risultando sufficiente una lavorazione con erpice a dischi e una livellatura con erpice a molle.</p> <p>La semina delle erbe è avvenuta tra la settimana 34 e 35 in concomitanza con piogge tipiche del periodo di fine estate in modo da evitare o limitare eventuali irrigazioni artificiali. Successivamente abbiamo effettuato 2 o 3 tagli per coltura a seconda delle condizioni meteo, nella stagione 2019-2020 a causa della scarsa piovosità il raccolto ha riscontrato minori problematiche legate a marciume fogliare o malattie fungine.</p> <p>Infine, sempre nell'azienda agricola coinvolta dall'azione, Cà Colonna, già si coltivava grano biologico, così è stato possibile avviare e sviluppo una coltivazione di mix di varietà di grani antichi al fine di riportarli a popolazione allo scopo di impiegare la materia prima nella preparazione di nuovi prodotti pastai e da forno; è stato inoltre coinvolto il Mulino Pransani per le prove di macinazione testando così le caratteristiche del prodotto ottenuto dalla selezione di grani antichi coltivati e conservati dall'azienda agricola Cà Colonna.</p> |
| Grado di raggiungimento degli obiettivi, scostamenti rispetto al piano di lavoro, criticità evidenziate | <p><i>descrivere in che misura sono stati raggiunti gli obiettivi previsti, giustificando eventuali scostamenti dal progetto originario. Analizzare eventuali criticità tecnico-scientifiche emerse durante l'attività</i></p> <p>La descrizione degli output e risultati ottenuti (pratiche agronomiche per le erbe alimurgiche, selezione grani antichi, test di verifica della molitura) da questa attività sono sintetizzati nella relazione tecnica finale allegata.</p> <p>Tutti gli obiettivi previsti nel Progetto per questa azione sono stati conseguiti senza la necessità di alcuna ripianificazione; la maggiore criticità riscontrata ha riguardato le attività in campo che hanno richiesto tempistiche diverse da quelle previste in considerazione dell'evolversi delle esigenze dell'azienda agricola oggetto di studio e sia in relazione alle esigenze culturali che agli andamenti stagionali e ad altre esigenze agronomiche.</p> |
| Attività ancora da realizzare | <i>Solo per relazioni intermedie - descrivere sinteticamente le attività ancora da realizzare</i> Attività conclusa. |

| | |
|------------------------------|--|
| Azione | 3.2 Realizzazione e test di nuovi prodotti/reference |
| Unità aziendale responsabile | BOTTEGHE E MESTIERI |
| Descrizione delle attività | <p><i>descrizione delle attività svolte per il raggiungimento degli obiettivi previsti dall'azione</i></p> <p>La progettazione di nuove reference è partita dall'analisi dei dati di mercato e sui competitor raccolti nell'azione STUDI.</p> <p>Fondamentale la scelta delle materie prime provenienti esclusivamente dalla filiera in oggetto e/o da filiere territoriali.</p> <p>Applicando le tecniche messe a punto nell'azione 3.1, Agrobiodiversità, sono state impiegate, per la realizzazione di nuove reference, materie prime derivanti dalla selezione del mix di grani antichi coltivati per ottenere una farina semintegrale che mantenga il profumo del grano, nonché, per le preparazioni con il ripieno, l'uso delle erbe alimurgiche (di cui all'azione 3.1). Per altre nuove preparazioni sono state utilizzate uova fresche non pastorizzate per mantenere il profumo caratteristico dell'uovo al momento dell'apertura della confezione che si perderebbe con un prodotto pastorizzato, di ricotte di siero come vuole la tradizione romagnola.</p> <p>Con queste materie prime sono stati realizzati dei <i>prototipi di prodotti al 100% da filiera agricola sociale</i> quali: pasta secca, pasta fresca ripiena e non, pasta al forno e prodotti da forno quali grissini, creacker, pane e lievitati.</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>Dopo le prove ed i test di realizzazione si sono approfonditi i seguenti aspetti peculiari per la gestione della filiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • approvvigionamento. • studio delle nuove ricette. • analisi delle nuove materie prime. • studio dei nuovi produttori. • studio e applicazione dei nuovi processi di pastorizzazione ed essiccazione dei prodotti. |
| Grado di raggiungimento degli obiettivi, scostamenti rispetto al piano di lavoro, criticità evidenziate | <p><i>descrivere in che misura sono stati raggiunti gli obiettivi previsti, giustificando eventuali scostamenti dal progetto originario. Analizzare eventuali criticità tecnico-scientifiche emerse durante l'attività</i></p> <p>Nella relazione tecnica allegata sono dettagliatamente riportati le fasi che compongono il Piano di gestione della filiera agricola a partire dai prodotti trasformati.</p> <p>Tutti gli obiettivi previsti nel Progetto per questa azione sono stati conseguiti senza la necessità di alcuna ripianificazione; non si sono rilevate particolari criticità da segnalare in merito ai contenuti delle attività realizzate.</p> |
| Attività ancora da realizzare | <p><i>Solo per relazioni intermedie - descrivere sinteticamente le attività ancora da realizzare</i></p> <p>Attività conclusa.</p> |

| | |
|---|---|
| Azione | DIVULGAZIONE |
| Unità aziendale responsabile | BOTTEGHE E MESTIERI (partecipazione di CA' COLONNA quale caso studio di azienda agricola in filiera sostenibile e sociale) |
| Descrizione delle attività | <p>Di seguito l'analisi delle azioni di divulgazione del Piano:</p> <p><i>Divulgazione internet, Newsletter periodica e Social Media:</i> pubblicazione sui siti dei partner (Botteghe e Mestieri e Cà Colonna), progetto e risultati comunicati sui social (linkedin, facebook)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Youtube: https://www.youtube.com/channel/UCjrUkZCn75b5CY74GuYD11Q - LinkedIn: https://www.linkedin.com/company/ca-colonna/about/ - Facebook: https://www.facebook.com/pages/category/Local-Business/Ca-Colonna-1775875545864478/ <p><i>Organizzazione della comunità del cibo e della biodiversità di interesse agricolo e alimentare:</i> Partecipazione agli eventi della Settimana Italiana nel Mondo assieme a Casa Artusi</p> <p><i>Seminari agli agricoltori ed operatori commerciali:</i> tenutisi presso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ravenna: 6/10/2018 - Gorgonzola: 23/02/2019 - Modena 12 luglio 2019 - villa forni <p><i>Articoli sulla stampa specializzata e papers presentati a convegni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Articolo su GFAR - Articolo presentato a ICSD 2019 <p><i>Kick off meeting, presentazioni pubbliche, convegni e workshop:</i> di seguito il dettaglio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ravenna: 6/10/2018 - Casa Artusi: intervento al Premio Artusi 2018 assegnato a José Graziano da Silva (Direttore generale FAO) - Sabato 24 novembre 2018 - RAI 3 – GEO - Il Resto del Carlino - FreshPlaza - Regione Emilia-Romagna – Università di Bologna: Ciclo di seminari Agricoltura multifunzionale |
| Grado di raggiungimento degli obiettivi, scostamenti rispetto al piano di lavoro, criticità evidenziate | <p><i>descrivere in che misura sono stati raggiunti gli obiettivi previsti, giustificando eventuali scostamenti dal progetto originario. Analizzare eventuali criticità tecnico-scientifiche emerse durante l'attività</i></p> <p>Nella relazione tecnica allegata sono contenute tutti i riferimenti a supporto delle azioni di divulgazioni e trasferimento dei risultati del Piano descritte precedentemente.</p> <p>Tutti gli obiettivi previsti nel Progetto per questa azione sono stati conseguiti positivamente; la maggiore criticità riscontrata ha riguardato i limiti imposti a seguito della diffusione della pandemia e delle misure di contenimento adottate dalle autorità durante il 2020, prediligendo pertanto una comunicazione virtuale anziché fisica.</p> |
| Attività ancora da realizzare | <p><i>Solo per relazioni intermedie - descrivere sinteticamente le attività ancora da realizzare</i></p> <p>Attività conclusa.</p> |

2.2 Personale

Elencare il personale impegnato, il cui costo è portato a rendiconto, descrivendo sinteticamente l'attività svolta. Non includere le consulenze specialistiche, che devono essere descritte a parte.

| Cognome e nome | Mansioni/qualifica | Attività svolta nell'azione | Ore | Costo |
|----------------|--------------------|--|----------------|--------------------|
| | Ref. Tecnico | Esercizio della cooperazione | 160 | 2.586,40 € |
| | Ref. Tecnico | Esercizio della cooperazione | 220 | 3.239,00 € |
| | Ref. Tecnico | Studi necessari alla realizzazione del piano | 180 | 2.536,20 € |
| | Ref. Tecnico | Azione 3.1: Mainstreaming della biodiversità nella produzione agricola | 432 | 7.015,68 € |
| | Ref. Tecnico | Azione 3.1: Mainstreaming della biodiversità nella produzione agricola | 300 | 4.749,00 € |
| | Ref. Tecnico | Azione 3.2.1. Test di mercato dei prodotti in filiera agricola sociale | 330 | 5.223,90 € |
| | Ref. Tecnico | Azione 3.2.2. Gestione filiera | 320 | 5.065,60 € |
| | Ref. Tecnico | Divulgazione | 220 | 3.572,80 € |
| | Ref. Tecnico | Divulgazione | 96 | 1.450,08 € |
| | | | Totale: | € 35.438,66 |

2.3 Trasferte

| Cognome e nome | Descrizione | Costo |
|----------------|-------------|------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | Totale: € |

2.4 Materiale consumabile

| Fornitore | Descrizione materiale | Costo |
|-----------|-----------------------|----------------|
| | | |
| | | |
| | | Totale: |

2.8 Collaborazioni, consulenze, altri servizi

CONSULENZE - PERSONE FISICHE

| Nominativo del consulente | Importo contratto | Attività realizzate / ruolo nel progetto | Costo |
|---------------------------|-------------------|---|--------------------|
| CIMATTI | 3.452,00 | Divulgazione | 3.452,00 |
| PLUSULTRA | 24.000,00 | Studi necesari alla realizzazione del piano | 24.000,00 |
| Totale: | | | € 27.452,00 |

CONSULENZE - SOCIETÀ

| Ragione sociale della società di consulenza | Referente | Importo contratto | Attività realizzate / ruolo nel progetto | Costo |
|---|-----------|-------------------|--|--------------------|
| Artemis srl | | 54.500,00 | Esercizio della cooperazione, Studi necessari alla realizzazione del piano, Azione 3.2.1. Test di mercato dei prodotti in filiera agricola sociale, Azione 3.2.2. Gestione filiera, Divulgazione | 54.500,00 |
| Tecnolab Alimentare Srl | | 1.630,90 | Azione 3.2.1. Test di mercato dei prodotti in filiera agricola sociale | 1.712,45 |
| Totale: | | | | € 56.212,45 |

3 - Criticità incontrate durante la realizzazione dell'attività

Lunghezza max 1 pagina

| | |
|--|--|
| Criticità tecnico-scientifiche | Si veda quanto già dettagliato nei capitoli precedenti. |
| Criticità gestionali (ad es. difficoltà con i fornitori, nel reperimento delle risorse umane, ecc.) | Si veda quanto già dettagliato nei capitoli precedenti. |
| Criticità finanziarie | Difficoltà a far fronte agli impegni finanziari per il periodo di crisi dovuto alla diffusione del COVID-19 che ha in particolare ridotto le vendite verso il canale HO.RE.CA, considerando la chiusura di bar, ristoranti, mense per periodi prolungati e per l'esigenza di anticipare i pagamenti ai fornitori coinvolti per ottenere il contributo in conto capitale approvato (liquidabile solo a seguito della rendicontazione dei costi sostenuti). Tali criticità sono state attenuate grazie alla collaborazione dei fornitori che hanno accettato di essere pagati al termine della scadenza massima per l'ammissibilità delle spese. |

4 - Altre informazioni

Riportare in questa sezione eventuali altri contenuti tecnici non descritti nelle sezioni precedenti

5 - Considerazioni finali

Riportare qui ogni considerazione che si ritiene utile inviare all'Amministrazione, inclusi suggerimenti sulle modalità per migliorare l'efficienza del processo di presentazione, valutazione e gestione di proposte da cofinanziare

6 - Relazione tecnica

DA COMPILARE SOLO IN CASO DI RELAZIONE FINALE

Descrivere le attività complessivamente effettuate, nonché i risultati innovativi e i prodotti che caratterizzano il Piano e le potenziali ricadute in ambito produttivo e territoriale

Si allega relazione tecnica dettagliata delle attività realizzate nel Piano.

Data 26/02/2021

FOCUS AREA 3A Operazione 16.2.01

PIANO DI INNOVAZIONE

BIO.F.A.S.: Mainstreaming della BIODiversità nella Filiera Agricola-Sociale

RIFERIMENTI AL PROGETTO DI FILIERA: F22 - una filiera sociale per la pasta fresca

SETTORE/COMPARTO/RAGGRUPPAMENTO SUL QUALE È PRESENTATO: 8.3 filiera prodotti in uscita che non rientrano in quelli Allegato I del Trattato

Sommario

| | |
|--|----|
| Relazione tecnica | 2 |
| Introduzione..... | 2 |
| Obiettivi..... | 3 |
| Azione- Esercizio della Cooperazione | 6 |
| Azione- Studio di Fattibilità..... | 7 |
| Azione 3.1 - Agrobiodiversità..... | 9 |
| Metodologia adottata..... | 9 |
| Attività agronomica realizzata | 13 |
| Azione 3.2 – Sperimentazione nuovi prodotti | 16 |
| Test di mercato dei prodotti in filiera agricola sociale e gestione della filiera..... | 17 |
| Conclusione e sviluppi futuri..... | 19 |
| Azione - Divulgazione..... | 23 |

Relazione tecnica

Introduzione

Mainstreaming della biodiversità nel sistema agroalimentare

La conservazione della biodiversità costituisce un problema riconosciuto a livello mondiale. Da svariati decenni sono in atto processi di erosione genetica, anche dei territori rurali, che mettono continuamente a rischio di estinzione specie vegetali e razze animali di interesse agrario, un patrimonio genetico identitario di ogni territorio. Per far fronte a questa criticità, in Emilia-Romagna sono state censite numerose razze animali e specie vegetali considerate in condizione critica o minacciate di distruzione. Con la legge regionale n. 1/2008, la Regione ha definito le modalità di conservazione dell'agrobiodiversità regionale (conservatori ex situ e agricoltori custodi) e introdotto il Repertorio regionale delle risorse genetiche agrarie in cui vengono iscritte e catalogate le razze e le varietà a rischio di erosione.

Questo sistema di conservazione costituisce di fatto una rete di tutela e salvaguardia della biodiversità che comprende: i soggetti affidatari della conservazione ex situ delle risorse genetiche, gli agricoltori custodi e tutti gli enti pubblici e privati accomunati dal compito di mantenere in vita il patrimonio naturale di interesse agrario emiliano-romagnolo e garantire l'uso durevole del germoplasma delle varietà locali. Infatti, la Regione E.R. salvaguarda il progressivo rischio di estinzione di razze e varietà locali attraverso:

- il Repertorio regionale delle risorse genetiche agrarie: è un repertorio online in cui vengono iscritte e catalogate le risorse genetiche tutelate, previo parere favorevole di un'apposita commissione tecnico-scientifica;
- la conservazione ex-situ delle risorse genetiche: luoghi selezionati dalla Regione in cui confluiscono le accessioni iscritte nel Repertorio regionale;
- gli agricoltori custodi: persone fisiche che volontariamente e per passione svolgono la funzione di pubblico interesse di conservare in situ le varietà e razze a rischio di erosione genetica iscritte nel Repertorio.

Questo approccio è necessario ma purtroppo non sufficiente per ridare una funzione economica all'Agrobiodiversità. Infatti, il "mainstreaming della biodiversità" è stato il tema della tredicesima Conferenza (COP 13) della Convention on Biological Diversity (CBD), che si è tenuta a Cancun, in Messico, il 4-17 dicembre 2016. L'integrazione della biodiversità significa che i componenti specifici della biodiversità (ad es genetica / varietale, specie, paesaggio) sono integrati in altri settori, come ad esempio lo sviluppo sociale, l'adattamento climatico, la salute, l'agricoltura e il turismo, per la generazione di vantaggi reciproci.

Un ostacolo principale per integrare la biodiversità nei sistemi alimentari sostenibili è la mancanza di un modo coerente per i diversi stakeholders della filiera per valutare la biodiversità agricola in sistemi alimentari o misurare gli effetti che il suo uso ha su altre questioni e settori. Esistono molti indicatori e metodi per misurare gli aspetti della biodiversità agricola ma sono sparsi in diverse discipline (ad esempio conservazione, ecologia, agricoltura, mercati, la nutrizione) e scale (da varietà di colture a specie a ecosistemi). La biodiversità agricola o agrobiodiversità è quindi uno strumento per la salute e la diversificazione della dieta alimentare (Biodiversity International – CGIAR, Roma 2016):

- la biodiversità alimentare è rappresentata dalla diversità di piante, animali e altri organismi utilizzati per il cibo, sia coltivate e dal loro ambiente naturale.
- L'utilizzo della biodiversità agroalimentare per diversificare le diete è un elemento critico in risposta alla malnutrizione globale e verso sistemi alimentari sostenibili.

- Il contenuto di nutrienti tra specie o varietà della stessa specie può variare notevolmente. Queste informazioni possono essere utilizzate per massimizzare l'adeguatezza nutrizionale delle diete.
- Un migliore accesso, disponibilità, l'accessibilità e l'accettabilità della biodiversità alimentare sono fattori chiave per il raggiungimento di un'alimentazione più sana.

Obiettivi

La biodiversità rappresenta il contenuto da reintegrare (mainstreaming) nelle filiere agricole: biodiversità di prodotto + biodiversità di cultura + biodiversità di agro-ambiente):

1. Competitività attraverso la valorizzazione della biodiversità di prodotto: integrazione e sviluppo dell'offerta di filiera.
2. Migliorare la qualità della vita e la diversificazione delle attività attraverso la valorizzazione della biodiversità socio-culturale nella filiera di agricoltura sociale.

Il Piano si è posto come obiettivi specifici di agire per la salvaguardia della biodiversità attraverso il mainstreaming nella produzione agricola-sociale, compreso la conoscenza della agrobiodiversità e della cultura, integrando il concetto di conservazione di varietà specifiche con lo sviluppo di popolazioni evolutive delle specie coltivate. In particolare, ripristino e miglioramento della biodiversità, si articola in:

- espansione di produzioni a minore pressione sull'ambiente e mantenimento di varietà autoctone agricole
- sostegno per la conservazione della biodiversità
- integrazione della biodiversità nella filiera agricola-sociale fino al prodotto alimentare finito

INDICATORI DI RISULTATO PER LE AZIONI SPECIFICHE DEL PIANO COMPRESA LA DIVULGAZIONE:

| Attività | Indicatori di risultato |
|--|---|
| <p>Mainstreaming della biodiversità nella produzione agricola Caratterizzazione di varietà antiche nel repertorio con indice di agrobiodiversità Tecnica di conservazione delle popolazioni evolutive: - Indice di agrobiodiversità per gestire il sistema agroecologico integrato: valorizzazione della biodiversità quale sistema colturale per migliorare la stabilità e la resilienza dell'ecosistema. - Adozione di tecniche di breeding (popolazioni evolutive) per recuperare le produzioni orticole tradizionali basate sulle erbe alimurgiche</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Superficie interessata: Ha 0.5 di erbe alimurgiche; 40 Ha biologico • N° Biotipi valutati nella popolazione: 6 di cui 3 moltiplicati come popolazione • Indice di agrobiodiversità: filiera integrata • Indicatori di caratterizzazione della biodiversità: sostanza organica nel terreno al 3%; 3 erbe alimurgiche in riproduzione come popolazione; ricette artusiane basate sulla biodiversità |
| <p>Verifica dell'impatto sui sistemi agricoli potenzialmente determinato da tali varietà / popolazioni e gestione della filiera agricola-sociale</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Valutazione finale del piano - Avvio comunità del cibo: settimana cucina italiana nel mondo; Casa Artusi |
| <p>Filiera agricola-sociale</p> | <p>Valutazione di impatto sociale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - assistenza sociale: n. persone coinvolte: 10 - valorizzazione del patrimonio culturale, servizi culturali: prodotti e beni valorizzati; libro dell'Artusi - tutela dell'ambiente: miglioramento sostenibilità; terreno in conversione biodinamica; sostanza organica è passata dal 1% del 2017 al 3% del 2020 (carbon farming) - sistema di qualità della gestione della filiera: protocollo filiera agricoltura sociale |
| <p>Piano di Divulgazione</p> | <p>Youtube: https://www.youtube.com/channel/UCjrUkZCn75b5CY74GuYD1IQ LinkedIn: https://www.linkedin.com/company/ca-colonna/about/ Facebook: https://www.facebook.com/pages/category/Local-Business/Ca-Colonna-1775875545864478/</p> <p>Partecipazione agli eventi della Settimana Italiana nel Mondo assieme a Casa Artusi</p> <p>Seminari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ravenna: 6/10/2018 • Gorgonzola: 23/02/2019 • Modena 12 luglio 2019 - villa forni • Articolo su GFAR • Articolo presentato a ICSD 2019 |

| | |
|--|---|
| | <p>Incontri:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ravenna: 6/10/2018• Casa Artusi: intervento al Premio Artusi 2018 assegnato a Josè Graziano da Silva (Direttore generale FAO) - Sabato 24 novembre 2018• RAI 3 - GEO• Il Resto del Carlino• FreshPlaza• Regione Emilia-Romagna – Università di Bologna: Ciclo di seminari Agricoltura multifunzionale |
|--|---|

Azione- Esercizio della Cooperazione

L'attività di COORDINAMENTO E GESTIONE DEL PROGETTO ha raggruppato tutte le attività di rilevanza strategica per il buon esito delle azioni messe in campo.

L'attività ha riguardato: *il Coordinamento tecnico, la Gestione amministrativa e il Monitoraggio delle azioni.*

Nel "*coordinamento tecnico*" si è proceduto a programmare le diverse azioni per l'attuazione delle attività, il monitoraggio, la verifica del raggiungimento dei risultati attesi di ciascuna attività e l'integrazione complessiva di tali risultati. Si è proceduto rapidamente a identificare eventuali deviazioni dal Piano originale e di relative modifiche, sempre non sostanziali, per risolvere ogni questione che poteva rappresentare una potenziale criticità, ricercando soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi e i risultati attesi.

Allo scopo di rendere efficace l'azione di coordinamento è stata perseguita una comunicazione continua nell'ambito del partenariato e con riunioni di coordinamento dei partner progettuali.

Gli incontri sono stati organizzati dal Capofila, sempre con l'assistenza di Artemis srl, ed hanno coinvolto i diversi membri dello staff di Piano (partner e/o fornitori), congiuntamente o separatamente a seconda del contenuto.

È stato costituito per attuare gli aspetti tecnici del progetto il Comitato esecutivo composto da referenti del Capofila Botteghe e Mestieri, del partner agricolo Ca' Colonna e dell'entità scientifica Artemis srl.

L'obiettivo dell'attività "Gestione amministrativa" si è riflettuto in una contabilità completa del progetto in base ai regolamenti e linee guida citate dal Tipo di Operazione 16.2.01 del PSR Emilia-Romagna 2014-2020. L'attività ha così garantito una corretta contabilità delle spese sostenute nell'ambito del progetto.

Durante l'attività di "Monitoraggio delle azioni " si è provveduto alla verifica della conformità della realizzazione delle attività del progetto con gli obiettivi previsti e l'attuazione del controllo amministrativo delle spese sostenute. Il Comitato esecutivo ha svolto anche il compito di monitoraggio attuando, dove è stato necessario, azioni per risolvere i problemi attuali che si sono presentati durante l'attuazione delle attività del progetto (la più problematica relativa alla pandemia COVID-19).

Azione- Studio di Fattibilità

Azione propedeutica per il raggiungimento dell'obiettivo del Piano relativo alla realizzazione di nuove referenze afferenti alla filiera agricola sociale e sostenibile, così come sviluppata nel Progetto di Filiera a cui lo stesso è preordinato, per la realizzazione di un'attività di ricerca del posizionamento delle nuove produzioni sperimentate e della relativa fattibilità commerciale e di marketing.

Le attività portate a termine sono state:

- Analisi e monitoraggio competitive del mercato/settore di riferimento.
- Analisi dei bisogni e dei consumatori.
- Analisi delle motivazioni all'acquisto e delle abitudini di consumo.
- Analisi dei trend della domanda.

È stata effettuata l'analisi desk sullo studio dell'Istituto Squadrati "In che direzione va la nostra alimentazione" contenente la ricerca sui nuovi stili alimentari da cui sono stati individuati i seguenti trend di lungo periodo:

- 1) cambiamento radicale del concetto di alimentazione/dieta. Inteso oggi sempre più come ricerca da parte dei consumatori finali di un particolare "stile di vita" inteso come pratica ordinaria: un passaggio dal "dover Fare" (una dieta) al "voler essere" appartenente ad un gruppo specifico, diverso dalla massa.
- 2) individuazione di due trend molto forti: Dieta mediterranea e mondo vegano (magari non sempre e solo estremizzato).
- 3) osservazione di una prevalenza di atteggiamenti che si possono definire come ANTI-INDUSTRIALI che comportano pertanto una ricerca molto forte di NATURALITA' spinta. In evidenza: la ricerca di liste ingredienti molto corte e con l'assenza di conservanti/coloranti.

Si è poi proceduto all'analisi di ulteriori studi autorevoli nello specifico quello dell'Istituto Nielsen e la Ricerca Doxa da cui è stato chiaramente individuato come:

- a) "benessere" e "naturalità" siano dei concetti oggi centrali nella definizione di nuove proposte di prodotti.
- b) il consumatore è consapevole che l'evoluzione dell'alimentazione sta introducendo una moltitudine di prodotti innovativi che sono molto lontani dal concetto di "tradizione" e questo aspetto apre il timore verso una perdita di piacere.
- c) PREZZI: è sempre più evidente una forte polarizzazione relativa alla preferenza di prodotti caratterizzati da un posizionamento premium oppure da prodotti di prezzo basso. La risultante è una opportunità forte da cogliere nell'offerta di prodotti di alta qualità: infatti UNA PARTE CRESCENTE DEL mercato è alla ricerca di una qualità sempre maggiore.
- d) i grandi marchi industriali non riescono a essere più attraenti verso un pubblico sempre più alla ricerca di prodotti premium "veri" e "locali".

Queste evidenze molto forti relative alla mutata situazione del mercato pongono le basi per sviluppare un nuovo posizionamento adeguando l'offerta delle nuove referenze messe a punto nelle azioni successive del Piano per proporre nuovi prodotti di altissima qualità.

Sono state raccolte in un Piano di marketing (output del Piano) le linee guida per la definizione di un posizionamento di successo del prodotto alimentare proveniente da una filiera agricola sociale, sostenibile che impiega materie prime agricole del territorio.

In particolare, due sono stati gli elementi individuati per lo sviluppo del prodotto in termini di fattibilità commerciale e di marketing:

- Definizione di nuove referenze, in particolare la Pasta ripiena (nuovo prodotto definito nel Piano) in grado di trasmettere un messaggio di emozionalità, tradizione, genuinità del prodotto; inoltre attraverso la partnership di filiera con le aziende agricole selezionate nel Piano, è stato possibile di impiegare materie agricole di qualità ed innovative facilitando l'adozione di stili di vita favorevoli al benessere ed alla salute.
- Creazione di un posizionamento dei prodotti sperimentati legato al concetto del MESTIERE: il maestro pastaio (e le sfogline) che insegnano un mestiere a persone speciali per creare una pasta speciale (una "pasta che sa di pasta") consentendo a tutti di offrire agli altri il proprio saper fare/mestiere nelle "botteghe" della distribuzione tradizionale e moderna. In particolare, il Capofila, come descritto nelle azioni successive, ha realizzato e testato la nuova linea di pasta naturale (messa a punto in questo Progetto) riscoprendo metodi di produzione che rappresentano il connubio tra tradizione e innovazione impiegando ingredienti naturali e biologici provenienti dalla filiera agricola sociale e sostenibile.
- Necessità nella definizione di un packaging altamente sostenibile verso l'ambiente.

Si sono infine poste le basi per la valutazione della filiera in base all'indice di biodiversità al fine di progettare e gestire una filiera agricola-sociale per il reinserimento della biodiversità nella produzione finale di prodotti alimentari. Nell'azione successiva, Agrobiodiversità, è dettagliato lo sviluppo del lavoro applicativo realizzato per questa tematica.

Azione 3.1 - Agrobiodiversità

La prima pubblicazione che affronta la definizione di erbe alimurgiche sotto il profilo scientifico è quella del medico fiorentino Giovanni Targioni-Tozzetti e risale al 1767. L'opera tratta i rimedi mediante i quali le popolazioni, ricorrendo all'uso dei prodotti spontanei della terra e principalmente delle verdure, riuscivano a sfamarsi durante le carestie (era appena passata quella del 1764), le pestilenze, le guerre, le calamità naturali, eventi, questi, che impedivano lo svolgimento delle normali pratiche agricole. L'opera dal titolo *De alimenti urgentia* e sottotitolo *Alimurgia*, ossia modo di rendere meno gravi le carestie, proposto per il sollievo dei popoli, introduce la locuzione alimurgia dalla quale deriva il termine fitoalimurgia che, ancora oggi, designa lo studio delle piante a scopo gastronomico e che deriva da tre vocaboli greci, *phytón* = pianta, *alimos* = che toglie la fame ed *ergon* = lavoro, attività. Dopo TARGIONI-TOZZETTI (1767), diversi ricercatori si sono occupati di fitoalimurgia; tralasciando quelli dell'Ottocento, nel nostro secolo e particolarmente in coincidenza con le due guerre mondiali e l'autarchia fascista, segnaliamo MATTIROLO (1918), RICCARDO (1921) e ARIETTI (1941). Inoltre, in relazione alla crisi socioeconomica collegata alla seconda guerra mondiale, il prof. A. Tukakov ha redatto una carta fitoalimurgica dell'Istria e dell'Illiria per aiutare le popolazioni locali a superare, con le piante spontanee, le notevoli difficoltà alimentari dovute principalmente alle ristrettezze economiche (LANZANI ABBÀ, 1960). È interessante sottolineare che, durante l'ultimo conflitto, le truppe statunitensi sbarcate in Italia disponevano di un manuale di fitoalimurgia, approntato da una commissione di botanici americani, da utilizzare come prontuario di sopravvivenza. Nello stesso periodo di stretta sussistenza, anche le nostre popolazioni locali, a prescindere dall'apporto scientifico di questa disciplina, della quale sconoscevano anche il nome, andavano per le campagne a raccogliere le verdure più impensabili per rifornire la parca mensa. Furono recuperate le più antiche tradizioni fitoalimurgiche locali, ad esempio, l'uso alimentare del Mazzacani (*Carlina hispanica* Lam.) e della Cicerchia (*Lathyrus articulatus* L.), e ne furono sperimentate altre, importate dagli sfollati provenienti da altre regioni, come la commestibilità dei Guddizzuni (*Arctium lappa* L.).

Di conseguenza la nostra visione di biodiversità¹ si prefigge di coniugare la conservazione del patrimonio agricolo-culturale e la gestione delle risorse, con le esigenze di tipo economico e sociale. In particolare, la strategia si articola attraverso 3 assi :

1. Competitività attraverso la valorizzazione della biodiversità di prodotto: integrazione e sviluppo dell'offerta di filiera. Lo sviluppo di una offerta incentrata sulla organizzazione di filiere integrate fra operatori economici diversi e fra strutture pubblico e private.
2. Migliorare l'ambiente ed il territorio rurale attraverso la valorizzazione della biodiversità degli agro-ecosistemi: l'ambiente e il territorio. Diventa quindi necessario creare le condizioni che consentono la fruibilità del territorio per valorizzare il patrimonio naturale ed ambientale esistente.
3. Migliorare la qualità della vita e la diversificazione delle attività attraverso la valorizzazione della biodiversità socio-culturale: la qualità attraverso la verifica e testimonianza del ruolo sociale è il vero fattore di consolidamento della fiducia con il consumatore e di identità del prodotto sui mercati.

Metodologia adottata

Il principio del miglioramento genetico evolutivo² si basa sullo sfruttare a nostro vantaggio il potenziale evolutivo delle colture, consentendo loro di evolversi e di adattarsi autonomamente ai cambiamenti non solo climatici, ma anche fitosanitari, culturali, di mercato etc. Il metodo consiste nel seminare e/o

¹ Bagnara G.L., Mengarelli M.T., 2017. Mainstreaming Agrobiodiversity in Sustainable Agro-Food Systems. Symposium Corporate Responsibility & Sustainable Development, E.S.C PAU, France

² R.Bocci, G.Campanelli, S.Ceccarelli, 2014. Miglioramento genetico partecipativo. CRA – Mipaf, AIAB

far sviluppare spontaneamente nei campi degli agricoltori miscugli (popolazioni evolutive) di moltissimi genotipi differenti della stessa coltura. Queste popolazioni vengono seminate e raccolte anno dopo anno e, grazie agli incroci che avvengono naturalmente (più frequenti in alcune colture e meno in altre), la composizione genetica della popolazione che si raccoglie non è mai la stessa della popolazione che è stata seminata. In altre parole, la popolazione si evolve diventando progressivamente meglio adattata all'ambiente (tipo di suolo, fertilità del suolo, pratiche agronomiche compresi i sistemi organici, precipitazioni, temperatura, etc), in cui viene coltivata.

Poiché le condizioni climatiche variano da un anno all'altro, la composizione genetica della popolazione fluttuerà, ma poiché la tendenza è di andare verso stagioni sempre più calde e asciutte per effetto dei cambiamenti climatici, i genotipi più adatti diventeranno progressivamente più frequenti. Mentre la popolazione di base si evolve, i ricercatori e/o gli agricoltori possono praticare la selezione artificiale, con modalità specifiche a seconda della coltura e degli obiettivi, ottenendo così un flusso di varietà migliorate e progressivamente meglio adattate. Così, il miglioramento genetico evolutivo-partecipativo (quando gli agricoltori partecipano al processo) riconcilia agro-biodiversità (perché una data popolazione di base si evolverà in modo diverso in luoghi diversi e quindi produrrà varietà diversamente adattate), aumenti di produzione sostenibili (perché basati sulla quantità di input che gli agricoltori possono permettersi) e adattamento ai cambiamenti climatici (come risultato del processo evolutivo). Il miglioramento genetico evolutivo-partecipativo presuppone che mano a mano che la popolazione evolve, essa mantenga diversità genetica sufficiente per l'evoluzione futura.

Oltre agli esempi di orticole tradizionali (Cardo Gigante di Romagna; Lischi; Raperonzolo; Stridoli; Cicerchia), l'orticoltura era basata su popolazioni evolutive di erbe alimurgiche commestibili: cicoria vera (Cichorium intybus); bardana (Arctium lappa); carota selvatica (Daucus carota); dente di leone o tarassaco (Taraxacum officinale); ortica (Urtica dioica); piantaggine (di piantaggine-Plantago); borragine (Borago officinalis); malva (Malva sylvestris); finocchio selvatico (Foeniculum sylvestre) ; margherita pratolina (Bellis perennis); Papaver rhoeas Rosola (Famiglia: Papaveraceae). Di queste è già stato avviato in produzione: rosola selvatica, borragine, cicoria selvatica, bietola selvatica da taglio, spinacio riccio, stridoli, crescita comune

| Specie selvatica - alimurgica | Nome scientifico | Storia |
|-------------------------------|--|---|
| Achillea | Famiglia: Compositae (asteraceae) – Specie: Achillea millefolium L. | Il nome deriva dal mitologico Achille che se ne serviva per curare le ferite. E' detta anche "Erba del soldato o Stagnasangue" per via delle sue proprietà emostatiche come del resto giustificano altre nomenclature popolari come "Sanguinella" o "Erba formica". |
| Borragine | Borragio officinalis | <p>Nell'antichità la borragine era molto utilizzata anche per le sue doti rilassanti sul sistema nervoso, veniva apprezzata infatti come una pianta che scacciava la tristezza e i brutti pensieri.</p> <p>Il nome deriva dal latino borra (tessuto di lana ruvida), per la peluria che ricopre le foglie. Altri lo fanno derivare dall'arabo abu araq (= padre del sudore), attraverso il latino medievale borrago, forse per le proprietà sudorifere della pianta.</p> <p>Nella medicina popolare antica venivano utilizzate le foglie e le sommità fiorite, per abbassare febbre e calmare la tosse secca. Era nota anche come diuretico</p> |

| | | |
|----------------------------------|---|--|
| | | <p>ed emolliente per i tessuti molli, in virtù delle mucillagini.</p> <p>Fin dall'antichità la pianta ha fama di svegliare gli spiriti vitali. Secondo Plinio "Un decotto di borragine allontana la tristezza e dà gioia di vivere".</p> |
| Calendula | Calendula officinalis) appartiene alla famiglia delle Composite | <p>Il nome calendula deriva dal latino calendae, cioè "primo giorno del mese", a indicare che fiorisce il primo giorno di ogni mese per tutto l'anno. Altra ipotesi è che si chiami così da "calendario", poiché segna il ritmo del giorno aprendosi al mattino e chiudendosi al tramonto. La tradizione contadina vuole che, se al mattino i fiori rimangono chiusi probabilmente pioverà. Per questo motivo, nei testi medievali era indicata col nome di Solis sponsa, ossia "sposa del sole".</p> <p>La calendula è nota anche col nome popolare di "oro di Maria", forse per la proprietà del suo infuso di alleviare i dolori periodici femminili, evidenziandone così il legame con il femminile, con la Grande Madre</p> |
| Cavolo nero e cavolo riccio-Kale | famiglia delle Brassicacee Oleracea L. gruppo acephala | <p>I primi testi in cui appare il cavolo riccio risalgono all'antica Grecia. Veniva usato bollito come rimedio dopo serate alcoliche: tra feste in onore di Dioniso, culti misterici e naturale propensione al vino, le foglie dovevano essere consumate in grande quantità in quei tempi. Anche i romani erano soliti cucinare kale, conosciuta con il nome di "brassica". Nel Medioevo la verdura si è diffusa in tutta Europa e in Asia. In Russia fu selezionata una varietà che resiste alla neve. E in Italia si creò il cavolo nero di toscana, poco conosciuto in patria, molto celebre in America dove viene chiamato "dino" kale, per la sua forma che ricorda il colore e la consistenza della pelle rugosa di un dinosauro.</p> |
| cicoria selvatica o tarassaco | Tarassaco o Taraxacum officinalis, | <p>è comunemente chiamato cicoria selvatica, dente di leone o anche "insalata matta".</p> <p>Il nome tarassaco ha etimologia incerta: alcuni sostengono che derivi dal greco e significhi "guarire"; altri invece lo collegano ad una parola araba che significa "cicoria dei prati".</p> <p>Questa pianta è raccolta e consumata fin dall'antichità; il suo uso intensivo è cominciato con l'influenza araba, a partire dal X secolo. Fino al 1800 erano disponibili solo le varietà spontanee; da quel momento i sementieri hanno messo a punto alcune cultivar molto produttive, adatte alla coltura negli orti a scopi alimentari e medicinali.</p> <p>Il nome ufficiale Tarassaco proviene dal greco tarakè "scompiglio", e àkos "rimedio", questa è dunque capace di rimettere in ordine l'organismo. Infine esiste un</p> |

| | | |
|------------------|---|---|
| | | ultimo nome con cui il tarassaco è conosciuto, "piscialetto", datogli per le sue proprietà diuretiche[|
| crescione comune | Specie: <i>Lepidium sativum</i> L. Famiglia: Crucifere | <p>Il crescione, originario del Vicino Oriente (Persia), è conosciuto come pianta spontanea delle aree umide: <i>Nasturtium officinale</i> R. Br. (crescione d'acqua), ma sotto lo stesso nome comune anche come ortaggio a foglia da coltivare nel proprio orto per insaporire insalate, formaggi molli, uova e pietanze fredde. Fin dai tempi antichi per il suo sapore piccante e un po' pungente, dovuto al suo contenuto in olio di senape, sono state date virtù salutari e benefiche da persiani e romani.</p> <p>Questa pianta è nota fin dall'antichità per le sue notevoli proprietà nutritive. Ha goduto in passato di molta considerazione poiché, essendo ricca di vitamina C, era utilizzata per combattere lo scorbuto e per completare l'alimentazione dei bambini.</p> <p>Un altro utilizzo del crescione era per rafforzare le gengive e placare il sanguinamento, si strofinavano alcune foglioline sui punti interessati per far cessare il disturbo.</p> <p>I Persiani lo apprezzavano, perché ritenevano che aiutasse la crescita dei bambini, mentre i Romani gli attribuivano un effetto afrodisiaco.</p> |
| malva | <i>Malva sylvestris</i> , famiglia delle Malvaceae | <p>Le virtù emollienti della malva sono conosciute e apprezzate sin dai tempi antichi, infatti, il suo nome deriva dal termine latino <i>mollire</i> cioè "capace di ammorbidire".</p> <p>I Greci invece la chiamavano <i>malachè</i>, che significa "rendere morbido". Ippocrate la raccomandava per le sue proprietà emollienti e lassative, ma era utilizzata anche come cibo dalle persone povere.</p> |
| Rosola selvatica | <i>Papaver rhoeas</i> (famiglia Papaveraceae) | <p>Il Papavero dei campi (<i>Papaver rhoeas</i>) detto anche Papavero comune o Rosolaccio è una pianta delle Papaveraceae considerata infestante nei campi di cereali. Il nome popolare "rosolaccio", infatti, sta a significare proprio "rosa dei campi".</p> <p>Il nome sembra derivi dal latino <i>pappa</i> o <i>papa</i>, per la consuetudine di unire i semi di papavero al cibo dei bambini allo scopo di facilitarne il sonno; tale infuso prendeva il nome di "papagna", termine usato ancor oggi usato per indicare lo stato di sonnolenza.</p> |
| Stridoli | <i>Silene vulgaris</i> , famiglia delle Cariofillacee | " <i>silene vulgaris</i> ", come narra la leggenda nell'antichità, deriva da un certo Sileno, compagno di Bacco, che aveva una grande pancia rotonda e fu quindi associato al fiore panciuto dello stridolo; secondo altri racconti invece, il nome deriverebbe da "Selene", la Luna. |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Il nome strigoli o stridoli deriva dal fatto che quando vengono stretti tra le dita, i fusti di questa pianta, emettono un particolare stridio, rumore prodotto dall'attrito dello sfregamento delle parti vegetali della pianta.</p> |
|--|--|--|

Attività agronomica realizzata

Le specie individuate per la valutazione agronomica sono :

- Papavero – rosolaccio
- Borragine
- Cicoria selvatica da campo
- Bieta da taglio
- Spinacio nero riccio
- Stridoli
- Crescione comune

I terreni oggetto della sperimentazione sono stati ripuntati in profondità e successivamente erpicati in superficie al fine di stimolare una “finta semina” cioè germogliazione di erbe spontanee annuali nelle tesi dedicate alle popolazioni evolutive sia in pianura sia in collina. La falsa semina è un'antica tecnica agronomica oggi recuperata, in certi casi, in agricoltura biologica. Consiste sostanzialmente nel preparare il letto di semina, e nell'irrigarlo, come se si effettuasse una normale semina, ma in realtà senza interrare la semente. In questo modo si va a stimolare la germinazione dei semi delle piante infestanti presenti nel terreno, successivamente eliminate con un'operazione meccanica l'erpicoltura, tramite l'erpice strigliatore. Spesso a una falsa semina può seguire una nuova falsa semina.

Queste erbe il primo anno hanno dimostrato una buona rusticità ad eccezione dello *spinacio nero riccio* e *crescione comune* che con temperature troppo rigide si rovina irrimediabilmente, mentre le alte specie si sono adattate bene ai rigidi eventi climatici tipici della stagione invernale. In questo modo siamo riuscite a sfalciare, queste erbe lasciando inalterata la radice, permettendoci di sperimentare la preparazione in cassette, preferita per il mercato fresco. Tuttavia, la pecca di tali erbe risulta essere la conservabilità e l'idratazione in post raccolta, obbligandoci a porre tale prodotto in appositi sacchetti.

Dal secondo anno in poi è stata seguita la scelta di mandare a seme tali colture nel periodo primaverile in modo che si moltiplicassero spontaneamente (popolazione evolutiva). In questo modo non sono più servite lavorazioni profonde di preparazione del terreno risultando sufficiente una lavorazione con erpice a dischi e una livellatura con erpice a molle permettendo ugualmente un buon sgrondo delle acque piovane nonostante la tessitura del terreno sia franco limosa con sabbia 13% - limo 59% - argilla 28%. Con tale metodo di coltivazione il terreno risulta essere sempre coperto da colture limitandone di conseguenza l'ossidazione della sostanza organica che è aumentata considerevolmente raggiungendo il livello percentuale di 3.7%.

Questo incremento di fertilità naturale ha portato a benefici agronomici come riduzione dei ristagni idrici, maggior facilità di germinazione del seme ed una riduzione delle malattie fungine quali peronospora o cercospora. In tal modo però si sono selezionate solamente alcune erbe, delle 7 iniziali, come papavero, borragine, cicoria selvatica e bieta da taglio, a queste in modo spontaneo si sono aggiunte il tarassaco e la cicoria grumolo e la piantaggine e la cicoria vera.

La semina delle erbe è avvenuta tra la settimana 34 e 35 in concomitanza con piogge tipiche del periodo di fine estate in modo da evitare o limitare eventuali irrigazioni artificiali. Successivamente abbiamo effettuato 2 o 3 tagli per coltura a seconda delle condizioni meteo, nella stagione 2019-2020 a causa

della scarsa piovosità il raccolto ha riscontrato minori problematiche legate a marciume fogliare o malattie fungine. Inoltre a causa della siccità primaverile abbiamo riscontrato una maggiore monta a seme da parte delle cultivar presente permettendo nell'autunno 2020 di avere campi più uniformi e con un maggior numero di piante.

La superficie dedicata a tale test è risultata essere sempre di circa 0.5 HA e localizzata sempre nello stesso appezzamento di terreno in modo da riscontrare aspetti positivi o negativi nel lungo periodo.



Tarassaco -Cicoria selvatica
(*Cichorium intybus*)



Rosolaccia
(*Papaver rhoeas*)



Borrachine
(*Borago officinalis*)

La tesi sviluppata alla base della coltivazione delle erbe alimurgiche è stata approssiata avviata per i grani antichi.

Partendo dall'azienda agricola partner Cà Colonna, in cui già si coltiva grano biologico, è stato coinvolto il Mulino Pransani, attraverso cui è stata avviata una coltivazione di mix di varietà di grani antichi al fine di riportarli a popolazione.

Tale coltivazione si è svolta nelle aree collinari in quanto più adatte a tale coltura.

Il prototipo di farina realizzata dalla molitura della materia prima cerealicola è di tipo 1 in biologico ed è il risultato di tale mix. In sintesi, anziché miscelare i grani per fare una farina standardizzata e biologica, il Piano ha cercato di riportare il mix genetico in campo nella popolazione coltivata al fine di ottenere le

caratteristiche di glutine e capacità tecniche di panificazione e pasta ideali. In questo modo si sono riottenuti i sapori e caratteristiche che esistevano al tempo dell'Artusi.

Le farine ottenute sono state anch'esse impiegate per la realizzazione di nuove referenze nell'azione 3.2 e conseguentemente testate da Botteghe e Mestieri; per fornire un maggior valore al risultato il prodotto è stato ulteriormente testato nel laboratorio di cucina di Casa Artusi.

Azione 3.2 – Sperimentazione nuovi prodotti

La valutazione marketing realizzata si è concentrata sulla valorizzazione dei prodotti di filiera agricola al fine di:

- Tradurre le nuove idee di prodotti agricoli dalla biodiversità in ricette “mirate” e perfettamente equilibrate dal punto di vista organolettico, nutrizionale e polisensoriale;
- tradurre le ricette in processi produttivi calibrati, dalla materia prima al prodotto confezionato;
- realizzare adeguamenti nell'impianto produttivo, verificando anche il conto economico del prodotto;
- verificare l'inserimento nella linea commerciale, assistendo il personale interno.

La valorizzazione e il miglioramento dei prodotti alimentari è stata fatta derivare da una continua ricerca e un continuo sviluppo delle conoscenze e delle tecniche lungo tutta la filiera alimentare, dalla selezione delle materie prime, alle fasi di lavorazione, al mercato distributivo, fino al consumo.

In questa prospettiva la costituzione di una azione di innovazione, specificamente rivolta allo studio interdisciplinare dei processi di innovazione nel settore agroalimentare, ha rappresentato un importante contributo al progresso dell'intero comparto. La necessità di un'analisi complessiva dell'intero sistema per la corretta valutazione dei processi innovativi è stata imposta, infatti, dall'esigenza di innovare e gestire, in modo integrato e strutturato, tutte le competenze necessarie per affrontare le diverse tematiche coinvolte.

L'azione si era proposta perciò i seguenti obiettivi:

- miglioramento e l'innovazione dei prodotti alimentari ai fini della loro qualità e della sicurezza;
- miglioramento delle conoscenze per la gestione dei processi produttivi degli alimenti tradizionali;
- miglioramento degli impianti di conservazione e trasformazione dei prodotti alimentari;
- sviluppo di tecniche e procedure operative per migliorare la conservazione, la trasformazione e la distribuzione dei prodotti alimentari;
- microbiologia degli alimenti e lo studio dei processi di trasformazione dovuti ad attività microbica ed enzimatica;
- la messa a punto di metodologie di controllo dei prodotti alimentari e la gestione dei sistemi produttivi;
- valutazione dell'accettabilità dei prodotti da parte dei consumatori e dei fattori che la condizionano: studio del mercato per l'individuazione dei possibili indirizzi per lo sviluppo dei processi innovativi, per la verifica delle potenzialità delle innovazioni proposte, per la definizione delle strategie di marketing più efficaci;

- studio dei profili giuridici del mercato dei prodotti agro-alimentari, in particolare, valutazione della disciplina della food safety e delle regole che l'UE prevede per la sicurezza alimentare;
- valutazione delle regole del mercato internazionale dei prodotti agro-alimentari; analisi degli impatti economici sul settore agro-alimentare dei principali "drivers" di cambiamento;

Test di mercato dei prodotti in filiera agricola sociale e gestione della filiera

L'attività ha previsto:

- Analisi dati raccolti dal team marketing e relative valutazioni.
- Creazione nuovi prodotti e relative prove microbiologiche presso la cooperativa sociale Botteghe e Mestieri utilizzando le materie prime agricole derivanti dalla messa in coltivazione della biodiversità (erbe alimurgiche; farine da cereali antichi).
- Valutazione sensoriale dei prodotti realizzati da parte di un team di esperti presso la stessa cooperativa sociale invitando panel di trader ed operatori del mercato.

Il metodo di analisi e valutazione utilizzato si rifà al triangolo della qualità, ovvero, confrontando la qualità delle materie prime del prodotto, con le materie prime seconde (le combinazioni alimentari), quantità e tempi di cottura, il risultato organolettico a tavola, ed infine, il grado di digeribilità del prodotto finale.

I tre grandi parametri di analisi presi in considerazione sono stati:

1. tipologia delle materie prime: farine – prodotto finito (pasta fresca) - ambiente di lavoro. Fondamentale è stata l'individuazione delle materie prime provenienti esclusivamente dalla filiera in oggetto e/o da filiera territoriali, recuperando con una serie di prove in laboratorio i colori e i sapori *DI UNA VOLTA*. Applicando le tecniche messe a punto nell'azione 3.1, Agrobiodiversità, sono state impiegate, per la realizzazione di nuove referenze, materie prime derivanti dalla selezione del mix di grani antichi coltivati per ottenere una farina semintegrale che mantenga il profumo del grano e delle erbe alimurgiche per preparare i ripieni. Il nuovo prodotto pastaio è stato realizzato anche con l'utilizzo di uova fresche non pastorizzate per mantenere il profumo caratteristico dell'uovo al momento dell'apertura della confezione che si perderebbe con un prodotto pastorizzato, di ricotte di siero come vuole la tradizione romagnola.

2. le combinazioni alimentari: tipologie condimento – quantità – tempi di cottura dei prodotti. Partendo dalle materie prime sono stati, pertanto, realizzati dei prototipi di prodotti al 100% da filiera agricola sociale quali: pasta secca, pasta fresca ripiena e non, pasta al forno e prodotti da forno quali grissini, cracker, pane e lievitati.

3. risultato organolettico a tavola: visivo – olfattivo – gustativo e l'indice di digeribilità.

Dopo le prove ed i test di realizzazione si sono i seguenti aspetti peculiari per la gestione della filiera:

- approvvigionamento.
- studio delle nuove ricette.
- analisi delle nuove materie prime.
- studio dei nuovi produttori.
- studio e applicazione dei nuovi processi di pastorizzazione ed essiccazione dei prodotti.

I test sulle nuove linee di produzione sperimentate hanno permesso un miglior controllo dei punti critici di produzione come la pastorizzazione con nuovi datalogger e pastorizzatori più efficienti e il raffreddamento/surgelamento con datalogger di controllo temperatura e abbattitori più efficienti. Grazie alla consulenza di TECNOLAB ALIMENTARE è stato possibile individuare il minor punto di pastorizzazione dei singoli prodotti per avere un ottimo compromesso tra sicurezza alimentare e conservazione delle caratteristiche organolettiche.

È stata studiata e sperimentata la disattivazione enzimatica presente in particolar modo nei prototipo di prodotti realizzati con farine semintegrali e con erbe di campo, per evitare l'inscurimento inestetico del prodotto, calibrando anche al meglio la ricetta per mantenere il gusto "rustico".

Anche lo studio sulle caratteristiche del confezionamento ha permesso di ottenere un prototipo più efficiente e sicuro con un controllo dell'ossigeno residuo in caso di confezionamento in ATM del prodotto.

Infine, è stata studiata anche una grafica che valorizzasse al meglio i punti di forza sopradescritti, sempre a livello di sviluppo precompetitivo dei prototipi dei prodotti e dei packaging realizzati.

Dal punto di vista gestionale i test sui prodotti messi a punto hanno fornito dei dati strategici che potranno guidare le diverse scelte della Capofila nella gestione delle vendite e delle promozioni, quali ad esempio: la sgrammatura dei prodotti preconfezionati da 300g a 250g, l'aumento del prezzo nei prodotti fatti interamente a mano e la diminuzione dei prezzi nei prodotti fatti a macchina, una diversa gestione delle promozioni da un sistema a pioggia a un sistema con un mix di prodotti mirati.

Si sottolinea che rispetto al piano iniziale, tutta la filiera è certificata biologico. Cà Colonna ha terminato il periodo di conversione ad agosto 2019.

Conclusione e sviluppi futuri

La sperimentazione ha dimostrato la fattibilità di mettere a punto una filiera integrata basata sul recupero delle biodiversità sia da un punto di vista biologico sia culturale.

Di seguito una sintesi di ulteriori aspetti da finalizzare e possibili sviluppi post-progetto:

- Continuare la riproduzione in campo delle popolazioni di erbe alimurgiche e dei grani antichi al fine di continuare il processo di adattabilità.
- Studiare e valutare le soluzioni e tecniche di packaging sostenibile in modo da eliminare le plastiche. Tale, aspetto va condotto in stretta collaborazione con le catene distributivi in quanto ognuna sta sviluppando una propria strategia e soluzione di packaging.
- Inserimento di altre essenze vegetali al fine di mettere a punto il ciclo biologico ed agronomico in campo.
- Sviluppo dello studio di carbon farming al fine di valutare l'accumulo di carbonio organico nel terreno.
- Avvio della procedura di accreditamento e certificazione biodinamica.
- Richiesta di riconoscimento alla FAO su Agricultural heritage around the world: <http://www.fao.org/giahs/giahsaroundtheworld/en>

Le ricette sperimentate



**LE SALSE
DELL'ARTUSI**



**Ricetta Artusi n. 173:
salsa verde**



**RICETTA ARTUSI N. 98 RAVIOLI ALL'USO DI
ROMAGNA:
CON FARINA DI GRANI ANTICHI ED ERBE
DI CAMPO**

Il 30 luglio 2018 è stato organizzato un panel test presso il laboratorio di cucina di Casa Artusi a cui era invitata anche l'Ass. S.Caselli.

Immagini dell'evento





Allegato 01: piano qualità e gestione filiera agricola sociale

Azione - Divulgazione

| | |
|--|--|
| Sito web con catalogo | www.cacolonna.it |
| Newsletter periodica e Social Media: progetto e risultati comunicati sui social (linkedin, facebook) | Youtube: https://www.youtube.com/channel/UCjrUkZCn75b5CY74GuYD1IQ LinkedIn: https://www.linkedin.com/company/ca-colonna/about/ Facebook: https://www.facebook.com/pages/category/Local-Business/Ca-Colonna-1775875545864478/ |
| Organizzazione della comunità del cibo e della biodiversità di interesse agricolo e alimentare | Partecipazione agli eventi della Settimana Italiana nel Mondo assieme a Casa Artusi  |
| Seminari agli agricoltori ed operatori commerciali: n.2 | Seminari: Ravenna: 6/10/2018 Gorgonzola: 23/02/2019 Modena 12 luglio 2019 - villa forni |
| Articoli sulla stampa specializzata e papers presentati a convegni: n.2 | Articolo su GFAR Articolo presentato a ICSD 2019 |
| Kick off meeting, presentazioni pubbliche, convegni e workshop: n.3 | Incontri: Ravenna: 6/10/2018 Casa Artusi: intervento al Premio Artusi 2018 assegnato a José Graziano da Silva (Direttore generale FAO) - Sabato 24 novembre 2018 RAI 3 - GEO Il Resto del Carlino FreshPlaza Regione Emilia-Romagna – Università di Bologna: Ciclo di seminari Agricoltura multifunzionale |

N.2