POR FESR Sardegna 2014­2020 Asse I – Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico e Innovazione Azione 1.2.2 – Supporto alla realizzazione di progetti complessi di attività di ricerca e sviluppo su aree tematiche di rilievo e all'applicazione di soluzioni tecnologiche funzionali alla realizzazione delle strategie di S3

**Programma di ricerca e sviluppo**

Area di specializzazione

**AGROINDUSTRIA**

**Bugs&Fish4SQ**

Valorizzazione e tipizzazione delle produzioni ittiche sarde: approccio integrato di filiera per la produzione di mangimi sostenibili da insetti allevati su residui agroalimentari, miglioramento delle caratteristiche nutrizionali e di salubrità, lavorazione e packaging ecosostenibile dei prodotti ittici

Descrizione sintetica del progetto

Obiettivi: Costruire filiere di prodotti ittici sardi, sostenibili, competitivi commercialmente, ad elevata qualità salutistico/nutrizionale e salubri. L’asse portante del progetto si basa sullo sviluppo di una filiera sostenibile nella mangimistica per l’itticoltura regionale, attraverso la produzione di farine ad elevato valore nutrizionale ottenute da insetti allevati su sottoprodotti e scarti dell’industria agroalimentare. Queste farine permetteranno di diminuire la dipendenza dalle farine di pesce e altre fonti proteiche di origine vegetale, riducendo il peso sugli stock ittici selvatici e da quelle vegetali ottenute dalla soia (95% OGM) per creare una filiera sostenibile a livello regionale. Mangimi a base di farine d’insetti verranno sperimentati nell’allevamento di specie dell’acquacoltura sarda come: anguilla, ombrina e orata; ed alcune specie emergenti: riccio di mare e oloturia. Un secondo asse del progetto intende affrontare le criticità legate alla contaminazione dei prodotti ittici e del loro ambiente, da macro e microplastiche. Verranno messi a punto e testati materiale alternativi alle reti in plastica usate per l’allevamento e il confezionamento dei molluschi bivalvi e nuovi materiali ecosostenibili per il packaging del fresco e del trasformato. Inoltre, verranno sviluppati protocolli di lavorazione specifici per il controllo dei contaminanti lungo la filiera ittica. Un terzo asse si base sull’innovazione dei processi di produzione e trasformazione dei prodotti ittici, in particolare verranno innovati i processi di salagione e affumicatura. Il progetto attraverso l’aggregazione di imprese del settore mangimistico, di produzione e trasformazione e OdR intende sviluppare nuovi prodotti e processi innovativi per risolvere alcuni punti critici della filiera ittica; migliorare le caratteristiche qualitative e salutistiche, aumentare la shelf life dei prodotti ittici regionali, e la loro ecosostenibilità. Verranno, infine, messe in atto attività di formazione, animazione e trasferimento tecnologico, mediante la creazione di un Living Lab.

Risultati

Messa a punto di protocolli di allevamento di insetti su sottoprodotti e scarti della filiera agroindustriale Formulazione di mangimi dedicati alla nutrizione delle specie target Messa a punto di filiere corte di filiere corte dei prodotti ittici allevati Miglioramento delle tecniche di produzione e trasformazione dei prodotti ittici Definizione di materiali da utilizzare come sostituti della plastica nel packaging dei prodotti ittici e riduzione dell’impatto ambientale. Miglioramento delle caratteristiche di salubrità delle produzioni ittiche

Stato dell’arte.

La spesa per i prodotti ittici è quella con il maggior trend di crescita (+9,5%, ISTAT). In Italia il consumo annuo è di 25,5 Kg pro capite. A livello mondiale i prodotti dell’acquacoltura hanno superato quelli selvatici, 2/3 del mercato entro il 2030 (FAO, 2014), individuando l’acquacoltura come uno dei pilastri sul quale fondare una nuova politica di sviluppo del settore ittico. Principali limiti per lo sviluppo: elevati costi, scarsa sostenibilità ambientale dei mangimi attuali, prodotti con farine e olio di pesce le cui produzioni sono legate allo sfruttamento degli stock ittici selvatici. L’utilizzo di farine vegetali a base di soia, che non rientrano normalmente nelle diete delle specie allevate, solleva forti perplessità sul benessere animale e sulla salute umana. Questi elementi hanno determinato costi molto elevati per le aziende, ed un elevato impatto ambientale e sociale. L’EFSA ha sottolineato l’importanza di monitorare i contaminanti emergenti (es. microplastiche) nei prodotti ittici stimolando gli organismi di ricerca e gli attori interessati a trovare sistemi di controllo affidabili e protocolli di mitigazione per migliorare le caratteristiche di salubrità degli alimenti.

Qualunque sia l’origine, i prodotti ittici, presentano delle criticità comuni, sono infatti prodotti ad alta deperibilità e richiedono una gestione attenta sia durante la produzione che la trasformazione per ottenere un prodotto finale con una qualità salutistica e nutrizionale elevata e avere una shelf life utilizzabile commercialmente. Coerenza con la strategia S3 della Regione. Il progetto intende promuovere lo sviluppo e il trasferimento dei prodotti della ricerca alle imprese dell’agroindustria sarda, favorendo l’innovazione di processo e di prodotto anche attraverso la formazione del personale, consentendo il trasferimento delle competenze a livello orizzontale. Il progetto è in linea con le tematiche POR FERS con l’obbiettivo di rafforzare le sinergie fra gli organismi di ricerca e le aziende facilitando lo sviluppo e il trasferimento tecnologico di prodotti e processi innovativi, creando un sistema di filiera circolare e rafforzando la tipicità di alcuni prodotti regionali anche con la creazione di un sistema LivingLab