

## ALLEGATO B

### P.O.R FSE 2007-2013 OBIETTIVO COMPETITIVITÀ REGIONALE E OCCUPAZIONE

#### Asse IV Capitale umano

##### Linee di Attività I.1.1

**BANDO BORSE DI RICERCA,, DI DURATA BIENNALE, A FAVORE DI DOTTORI DI RICERCA/RICERCATORI.**

**PRIMA FASE: MANIFESTAZIONE DI INTERESSE DA PARTE DI IMPRESE CON SEDE LEGALE E/O OPERATIVA NEL TERRITORIO REGIONALE**

#### **SCHEDA TECNICA RELATIVA ALLA MANIFESTAZIONE DI INTERESSE DA PARTE DI IMPRESE CON SEDE LEGALE E/O OPERATIVA NEL TERRITORIO REGIONALE**

*La scheda tecnica non può essere modificata, se non in termini di descrizione delle attività e degli obiettivi da perseguire.*

*Anche nel caso di rete di imprese, dovrà essere redatta un'unica **scheda tecnica**, sottoscritta dai rappresentanti legali di ciascuna impresa partner, nonché dall'impresa con funzioni di capofila.*

#### DESCRIZIONE GENERALE DELLA SCHEDA TECNICA

<b>Ambito di riferimento</b> (art 6, punto 7.3 del Bando)	D. Chimica e tecnologie sui materiali per applic..
<b>Titolo della scheda tecnica</b>	Studio dei punti critici della shelf life di alcuni prodotti dolciari tradizionali

#### **B.1 Situazione attuale**

*(Illustrare le attività caratterizzanti l'impresa/e. Nel caso di rete di imprese dovranno essere illustrate le attività caratterizzanti ciascuna impresa appartenente alla rete – Massimo 5.000 caratteri)*

Le origini dell'Azienda risalgono alla metà del 1900, quando i vecchi fondatori iniziarono a recuperare e custodire i segreti dell'arte di fare i dolci secondo le antichissime tradizioni sarde.

Nel 1970, la ditta fu ribattezzata coerentemente RAU ARTE DOLCIARIA e pur mantenendo intatte le procedure e le ricette tipicamente isolane, la nuova direzione cercò iniziative per far fronte alle sempre maggiori richieste del mercato. Oggi, il reale mantenimento di quest'arte, unito all'altissima qualità delle materie prime utilizzate ed alla raffinata applicazione dei procedimenti di conservazione e confezionamento più avanzati, ha consentito alla Rau di realizzare una gamma di prodotti destinata alla fascia di mercato più alta: quella dei palarti più esigenti, rappresentata dal consumatore moderno, desideroso di sapori forti, ma di facile digeribilità, di alimentazione gradevole ed insieme sana. Tradizione, qualità naturalità, sono quindi i pilastri su cui la Rau, ha basato la sua politica di sviluppo "dei piccoli passi", collocando l'azienda ai primi posti fra le imprese sarde emergenti.

La gamma di prodotti realizzati oggi da quest'azienda è piuttosto varia, spazia dai dolci tipici della pasticceria sarda e tradizionale, alle confetture e marmellate di frutta anche Biologiche, realizzate mediante l'impiego di frutti spontanei e tipici della Sardegna (mrto, corbezzolo, fichidindia), fino ad arrivare ai mieli più tipici e pregiati del territorio.

La valorizzazione dei prodotti tipici, quale obiettivo principale dell'azienda, è stata possibile anche grazie alla rivisitazione delle ricette più tradizionali in chiave moderna e ha portato all'innovazione di alcuni dei dolci più

classici, come gli amaretti al cioccolato, le papassine con cioccolato e arancia, ecc.  
Oggi Rau è presente non solo in Sardegna nella piccola e grande distribuzione, ma è penetrata con al sua rete di agenti nel mercato italiano (in particolare in Lombardia, Veneto, Piemonte e Lazio), dove è presente solo in punti di vendita molto qualificati.  
All'estero l'azienda è maggiormente presente in Germania, nel Regno Unito, in Australia e in Giappone.

## **B.2. Illustrazione della scheda tecnica**

*(Analisi e proposta delle nuove attività da realizzare rispetto agli obiettivi da perseguire. Illustrazione delle criticità attuali – Massimo 5.000 caratteri)*

L'azienda "Rau arte dolciaria" produttrice di dolci tipici della pasticceria tradizionale sarda, manifesta l'esigenza di approfondire le conoscenze sulla durata commerciale dei suoi prodotti, intendendo come durata commerciale o "shelf life" quel periodo di tempo che corrisponde in definite circostanze, ad una tollerabile diminuzione della qualità. Gli alimenti sono sottoposti durante la conservazione ad una serie di trasformazioni o alterazioni che ne modificano le caratteristiche sensoriali, nutrizionali, igieniche e sanitarie. Per stabilire la shelf life di un prodotto si dovrebbe decidere fino a che livello accettare e tollerare tale decadimento qualitativo.

I prodotti dolciari sardi sono in generale dei sistemi alimentari abbastanza complessi, il più delle volte, sono costituiti da differenti strati ognuno dei quali presenta una composizione diversa, sono, quindi, degli "alimenti multidominio", in quanto le varie zone del prodotto sono a diversa attività dell'acqua, la quale può migrare all'interno del prodotto e scatenare reazioni alterative di tipo chimico-fisico e microbiologico che portano al decadimento strutturale e sensoriale del prodotto. Inoltre, specialmente per alcuni dolci con valori limite di attività dell'acqua esistono seri rischi di sviluppo microbico, specialmente ad opera di funghi. Oltre ai problemi di tipo strutturale, inoltre, la presenza nella formulazione di alcuni dolci di una notevole quantità di grassi potrebbe portare, durante la conservazione prolungata, a fenomeni di irrancidimento ossidativo, con conseguente comparsa di odori e sapori sgradevoli.

A determinare il decadimento qualitativo dei dolci possono quindi concorrere diversi fattori raggruppabili in tre categorie:

Fattori chimici (enzimi)

Fattori biologici (microrganismi)

Fattori fisici (caldo, freddo, luce, ossigeno, umidità).

Per studiare la shelf life è necessario quindi, individuare l'attributo o gli attributi responsabili della perdita di qualità che possano essere facilmente misurabili (es. analisi strumentali e sensoriali) e controllabili nel tempo.

Esistono diversi metodi per valutare la shelf life.

- Metodo classico: si basa sulla conservazione dei prodotti in condizioni reali che simulano quelle del mercato. È un approccio sicuro (dice esattamente qual è la shelf life del prodotto) ma molto lungo.

- Metodo previsionale: È un approccio teorico basato su stime derivanti da calcoli matematici. È piuttosto complesso, ma molto poco oneroso e abbastanza rapido. I risultati che si ottengono sono però approssimativi.

- Test di invecchiamento accelerato: si effettua nel caso di prodotti con una shelf life molto lunga. Viene fatta sempre una simulazione della shelf life, ma in condizioni di conservazione (temperatura, umidità) più drastiche rispetto a quelle reali.

L'obiettivo che si pone l'azienda è di studiare alcuni prodotti tipici della pasticceria tradizionale sarda sospiri, amaretti, papassini e tilicas per il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- caratterizzare il materiale di partenza dal punto di vista chimico-fisico, microbiologico e sensoriale;
- valutare le modificazioni chimico-fisico, microbiologiche e sensoriali durante la conservazione al fine di stabilire la shelf life massima nelle condizioni comunemente operate dall'azienda.
- sviluppare adeguati interventi correttivi, intervenendo, laddove possibile, sulla formulazione, sul processo e sul confezionamento, per estendere al massimo possibile la vita di mercato dei prodotti;

I risultati previsti saranno di notevole interesse per le future scelte tecnologiche e commerciali perché grazie alle prove di simulazione di conservazione in condizioni termo-igrometriche che simulano quelle di mercato potrà essere stimato l'effettivo tempo di shelf life. Inoltre dalle indicazioni della fase precedente, si studieranno e si metteranno in atto interventi correttivi e innovativi su processo, confezionamento,

condizioni di conservazione, affinché si possa estendere la shelf-life dei prodotti considerati. È auspicabile, per non modificare troppo la ricetta tipica dei dolci sardi, cercare di intervenire il meno possibile sulla formulazione del prodotto.

### **B.3 Innovazione e prospettive di mercato**

*(Illustrazione dei livelli di innovatività individuati rispetto alle nuove attività da realizzare anche in termini di acquisizione di livelli più competitivi e di inserimento nel mercato - – Massimo 5.000 caratteri)*

I risultati attesi dal presente programma sono particolarmente rilevanti sia dal punto di vista scientifico che da quello tecnologico e industriale. Sono infatti pochi gli studi condotti per valutare le cause di alterazione dei prodotti tipici della pasticceria tradizionale sarda. La valutazione della reale shelf life risponde alle specifiche esigenze dell'azienda, dai risultati ottenuti si potrà infatti, cercare di ottimizzare le tecnologie di trasformazione e di conservazione di tali prodotti con lo scopo di allungarne la shelf life. L'attenzione dei consumatori non locali per le produzioni tipiche è in continuo aumento e la consapevolezza di ciò, confortata dai risultati scientifici, ci potrebbe portare a fare degli investimenti futuri in tal senso. Infatti il limite principale delle produzioni di pasticceria tradizionale è che gli sbocchi commerciali sono circoscritti all'area di produzione ed un allungamento della shelf life potrebbe consentire una distribuzione più ampia nei mercati nazionali e internazionali.

### **B.4 Esperienza già acquisita**

*(Indicazione delle esperienze già maturate in termini di ricerca e sviluppo – Massimo 5.000 caratteri)*

Fino ad oggi l'azienda ha sempre puntato sulla ricerca e lo sviluppo di nuovi prodotti e l'adozione di nuove tecnologie, ritenendo questi fattori, requisiti indispensabili per ampliare i mercati esistenti ed acquisirne di nuovi.

Gli investimenti fatti in questo senso hanno riguardato in particolare:

- l'acquisizione di nuove tecnologie produttive, adattate alle produzioni tipiche;
- l'elaborazione delle ricette tipiche per ottenere prodotti sempre tradizionali ma rivisitati in chiave moderna;
- la ricerca di materiali di imballaggio più idonei al prolungamento della shelf life dei prodotti;
- la ricerca di materie prime di qualità;

FIRMA del Rappresentante/i legale/i<sup>i</sup>

Antonio Rau

Luogo e data

Berchidda 11/02/2013

---

<sup>i</sup> La Scheda tecnica deve essere firmata e data dal rappresentante legale per le imprese singole, dal soggetto capofila e dai rappresentanti legali dei soggetti partner nel caso di Rete.