



Dipartimento
SCIENZE E TECNOLOGIE
AGRO-FORESTALI ED AMBIENTALI



**ALBO MIUR DEI LABORATORI DI RICERCA DI CUI ALL'ART. 14, COMMI 9-15 DEL
DECRETO DEL MINISTERO DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA SCIENTIFICA E
TECNOLOGICA N.593 DELL' 8 AGOSTO 2000 - N. 27 – CALABRIA –**

DENOMINAZIONE DEL LABORATORIO DI RICERCA:

Laboratorio Tecnologico Regionale “Qualità e Sicurezza degli Alimenti e Nuove Tecnologie”
(QuaSicaTec)

RAGIONE SOCIALE DEL RICHIEDENTE:

DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE AGROFORESTALI E AMBIENTALI (DISTAFA) –
UNIVERSITA' DEGLI STUDI MEDITERRANEA DI REGGIO CALABRIA
Sede Legale - Feo di Vito, loc. Graziella, 89125 Reggio Calabria

RAGIONE SOCIALE DEL PARTNER:

Fondazione Mediterranea Terina – Zona Industriale, Comparto 15, 88046 Lamezia Terme
(CZ)

SEDE AMMINISTRATIVA DEL RICHIEDENTE:

Feo di Vito, loc. Graziella, 89125 Reggio Calabria

SEDE LABORATORIO

- 1) III Lotto - C.da Melissari Cittadella Universitaria (Lotto D) 89124 Reggio Calabria
- 2) Padiglione F3 - Complesso Agroalimentare, Zona Industriale, Comparto 15, 88046 Lamezia Terme (CZ)

LEGALE RAPPRESENTANTE:

Giovanni Gulisano
Direttore Dipartimento di Scienze e Tecnologie
Agro-forestali e Ambientali (DISFAFA) – Facoltà di
Agraria di Reggio Calabria

RESPONSABILE LABORATORIO:

Mariateresa Russo
SSD CHIM 10 – Chimica degli Alimenti

**UFFICIO PER IL PRIMO CONTATTO
DEL LABORATORIO:**

Mariateresa Russo
Telefono 0968 209606 - Fax 0968 209361
e-mail mariateresa.russo@unirc.it



Dipartimento
SCIENZE E TECNOLOGIE
AGRO-FORESTALI ED AMBIENTALI



BREVE DESCRIZIONE DEL LABORATORIO TECNOLOGICO *Qua.Sic.A.Tec.*

L'idea del Laboratorio Tecnologico Regionale Tematico si concretizza a valle di progetto attuato nell'ambito dell'Azione 3.16.a.2 - "Laboratori tecnologici regionali collegati a centri di competenza delle università e dei centri di ricerca" del POR Calabria 2000-2006 e realizzato dal DISTAFA e dalla Fondazione Mediterraneo Terina.

La naturale evoluzione del progetto in una struttura scientifica istituzionale di riferimento ha condotto all'istituzionalizzazione del partenariato ed alla nascita del Laboratorio *Qua.Sic.A.Tec.*

Le esigenze di un consumatore sempre più consapevole e l'estensione del mercato globale rendono sempre più pressante lo sviluppo di nuove conoscenze in tema di sicurezza e qualità alimentare in grado di affrontare le nuove problematiche emergenti e di approfondire tematiche note ma non ancora risolte, di acquisire nuovi e affidabili metodi di analisi e controllo degli alimenti e tecnologie in grado di contrastare fenomeni dilaganti quali l'agropirateria.

I temi prioritari ed ispiratori del *Qua.Sic.A.Tec.* riguardano proprio la sicurezza dei prodotti alimentari (*Food safety*), la qualità alimentare globale in uno con le nuove tecnologie ivi incluse quelle in grado di valorizzare le produzioni dei territori, temi, questi, in perfetta sintonia anche con gli obiettivi strategici della Politica comunitaria e delle Strategie comunitaria, nazionale e regionale in tema di ricerca e competitività.

Il *Qua.Sic.A.Tec.* si fonda sull'idea che un laboratorio non è solo il luogo fisico ma, soprattutto, la rete, intesa questa come aggregazione di conoscenze e competenze sia interne che esterne al sistema della ricerca regionale, che è in grado di promuovere e che può porsi quale punto di riferimento istituzionale-scientifico certo e qualificato a sostegno della competitività industriale e della valorizzazione delle produzioni tipiche e di eccellenza mediterranee.

Il *Qua.Sic.A.Tec.*, come è nelle intenzioni dichiarate dei soggetti partner e di quelli già aderenti,

rappresenta, perciò, anche il soggetto promotore del progetto "Piattaforma euro-mediterranea per la cooperazione e la sicurezza alimentare", uno strumento flessibile ed aperto in grado di favorire ed aumentare la capacità delle varie regioni europee e non, di promuovere la crescita e lo sviluppo anche attraverso la condivisione di strategie rafforzando la capacità di investimento per l'attuazione di iniziative che, accomunate da obiettivi condivisi, possano contribuire, in maniera significativa, allo sviluppo economico e culturale dei territori.

Al momento afferiscono al laboratorio 17 tra ricercatori e tecnici di ricerca dipendenti dai due co-partner oltre a dottorandi di ricerca, assegnisti di ricerca e collaboratori di ricerca a vario titolo.

Le expertise del *Qua.Sic.A.Tec.* operano anche in seno ai Laboratori pubblici Interfiliera creati dalla Regione Calabria con il I atto integrativo – APQ – Ricerca Scientifica.

LE PRINCIPALI TEMATICHE DI RICERCA

- ✚ Studi compositivo-funzionali per la valorizzazione degli alimenti del modello alimentare mediterraneo.
- ✚ Sviluppo di tecniche per la determinazione dei contaminanti degli alimenti con particolare riferimento alle micotossine alle molecolari di neoformazione indotte dai processi di produzione, alle sostanze da indicare in etichetta.
- ✚ Applicazione della proteomica e della metabolomica alla sicurezza, qualità e tracciabilità geografica dei prodotti mediante sviluppo di modelli e ricerca di marker molecolari di autenticità o di processo.
- ✚ Sviluppo di sistemi di tracciabilità mediante RFID integrata con *fingerprints* molecolari, per valorizzare i prodotti tipici
- ✚ Sviluppo di tecniche non distruttive per il controllo di qualità e la sicurezza delle produzioni alimentari con particolare riferimento ad apparati nanotecnologici basati su sensori olfattivi.
- ✚ Studio di sostanze naturali da biomasse officinali mediterranee per l'estrazione di aromatizzanti, coloranti, antiossidanti ed antimicrobici



Dipartimento
SCIENZE E TECNOLOGIE
AGRO-FORESTALI ED AMBIENTALI



LE PRINCIPALI RISORSE STRUMENTALI

- ✚ Piattaforma proteomica e Metabolomica dotata di strumentazione per analisi cromatografica (HPLC, GC), spettroscopica e spettrometria di massa (ESI-MS, MS/MS, Maldi-TOF, LCMS/IT-TOF), pirolisi analitica, sensori (nasi elettronici), PCR e RT-PCR, Sequenziatori, ecc.
- ✚ Impianti semi-pilota e pilota di estrazione con membrane
- ✚ Impianti semi-pilota e pilota di estrazione con CO₂ supercritica
- ✚ Impianti semi-pilota di estrazione da matrici officinali (oli essenziali, estratti a varia azione biologica, ecc.).

SERVIZI

- ✚ *Informazione e consulenza scientifico-tecnologica* sui principali problemi della sicurezza e della qualità degli alimenti (aspetti nutrizionali, analisi sensoriale e organolettica, tracciabilità molecolare, caratterizzazione dei prodotti tipici, ecc.).
- ✚ *Supporto alla progettazione collaborativa* imprese-organismi di ricerca sui temi di riferimento e creazioni di reti.
- ✚ *Collegamento domanda/offerta di trasferimento tecnologico*: individuazione di centri di competenza tecnologica esterni all'area, che posseggano tecnologie in grado di risolvere i problemi delle imprese. Affiancamento delle aziende nei contatti con i centri esterni e assistenza nelle fasi di implementazione delle scelte innovative;
- ✚ *Testing* di nuove tecnologie e/o nuovi prodotti