



Sistemi informatici e Blockchain applicati al settore agroalimentare: la traiettoria del Cluster Agrifood

*Giovanna Zappa
Cluster Agrifood Nazionale CL.A.N.*

Tra fiducia e tecnologia, la blockchain applicata al settore agroalimentare: l'esperienza Umbra

3A Parco Tecnologico Agroalimentare dell'Umbria

**Mercoledì 10 Giugno 2020 ore 15:30
Webinar – piattaforma Zoom**



Il Cluster CL.A.N.

Il Cluster CL.A.N. è nato il 2 ottobre 2013 come Associazione non riconosciuta e dal **5 febbraio 2018 è un'Associazione riconosciuta**, di imprese alimentari, università e istituti pubblici o privati di ricerca con elevate competenze in campo agroalimentare, rappresentanze territoriali e altri soggetti attivi nel settore food.

- ☐ **Decreto Direttoriale MIUR n. 392 del 6 marzo 2019**
- ☐ **Registrazione della Corte dei Conti il 16 aprile 2019 al n. 1-632**
- ☐ **Pubblicato in Gazzetta ufficiale il 27 maggio 2019**



E' la cabina di regia per la ricerca e l'innovazione nel settore agroalimentare per suggerire al MIUR e alle altre Istituzioni nazionali e regionali competenti le priorità di R&I del settore e le relative necessità di investimento in ricerca e formazione.

Soci del Cluster CL.A.N. e regioni aderenti

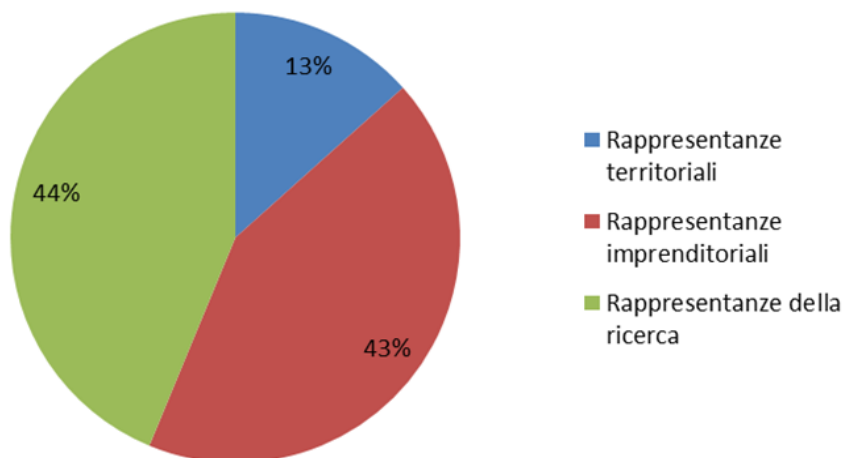
TOTALE SOCI: 109

Rappresentanze Territoriali: 15

Rappresentanze Imprenditoriali: 45

Rappresentanze della Ricerca: 49

Soci aderenti al Cluster CL.A.N. per «categorie»



Regioni aderenti al Cluster CL.A.N. e aggregazioni territoriali di riferimento

Regione Lombardia:
Cluster Alta Tecnologia Agrifood
Lombardia CAT.AL

Regione Piemonte:
Polo Agrifood MIAC

Regione Liguria:
Tecnologie Innovative per il
Controllo Ambientale e lo
Sviluppo Sostenibile - Ticass

Regione Toscana:
Ente Terre Regionali Toscane

Regione Umbria:
3A - Parco Tecnologico
Agroalimentare dell'Umbria

Regione Sardegna:
Sardegna Ricerche

Regione Siciliana:
Consorzio di ricerca per l'
innovazione tecnologica, Sicilia
agrobio e pesca ecocompatibile



P.A. Trento:
Hub Innovazione Trentino

Regione Friuli Venezia Giulia:
Parco agroalimentare Friuli
Venezia Giulia

Regione Veneto:
Veneto Innovazione

Regione Emilia Romagna:
ART-ER

Regione Marche:
Cluster Agrifood Marche

Regione Abruzzo:
Consorzio di Ricerca per
l'Innovazione Tecnologica, la
Qualità e la Sicurezza degli
Alimenti - ITQSA

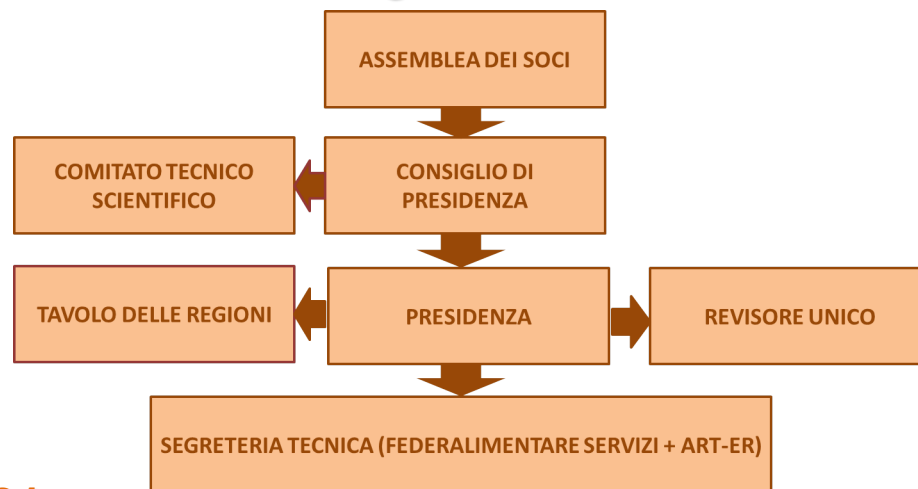
Regione Molise:
Università degli Studi del Molise

Regione Puglia:
DARE - Distretto Agroalimentare
Regionale della Puglia

SEDE LEGALE/OPERATIVA:
ROMA

UNITA' OPERATIVA:
BOLOGNA

La governance



Piano di Azione Triennale 2018 - 2021

- ❑ Il Cluster CL.A.N. ha presentato al MIUR il Piano di Azione Triennale il **31 maggio 2019**, senza richiesta di proroga.
- ❑ Con il Piano il Cluster CL.A.N. ha:
 - *aggiornato la Roadmap Tecnologica e di Sviluppo innovativa dell'area di specializzazione Agrifood (3 grandi priorità con le relative traiettorie tecnologiche)*
 - *definito il suo programma di lavoro*
 - *previsto un programma specifico per il Mezzogiorno.*

Piano di Azione Triennale 2018 - 2021



Priorità 1:
SOSTENIBILITÀ

AGRIFOOD
«SUSTAINABLE»



TRAIETTORIE TECNOLOGICHE

Priorità 2:
QUALITÀ E SICUREZZA

AGRIFOOD
«MADE IN»



TRAIETTORIE TECNOLOGICHE

Priorità 3:
NUTRIZIONE E SALUTE

AGRIFOOD
«HEALTHY»



TRAIETTORIE TECNOLOGICHE

PRIORITÀ TRASVERSALI:

AGRIFOOD
«SMART»



COMUNICAZIONE



REGOLAMENTAZIONE



DIGITALIZZAZIONE



COMPETENZE

Il gruppo di lavoro

Giovanna Zappa - ENEA (PIVOT)

Mauro Fontana - FERRERO

Emanuele Marconi - UNIMOL

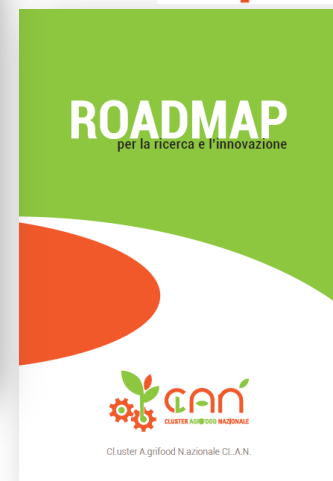
Daniele Rossi - CONFAGRICOLTURA

Pierpaolo Rovere – PARCO AGROALIMENTARE FVG

Michele Suman - BARILLA

Bruno Zanoni - UNIFI

Vittorio Zambrini - GRANAROLO

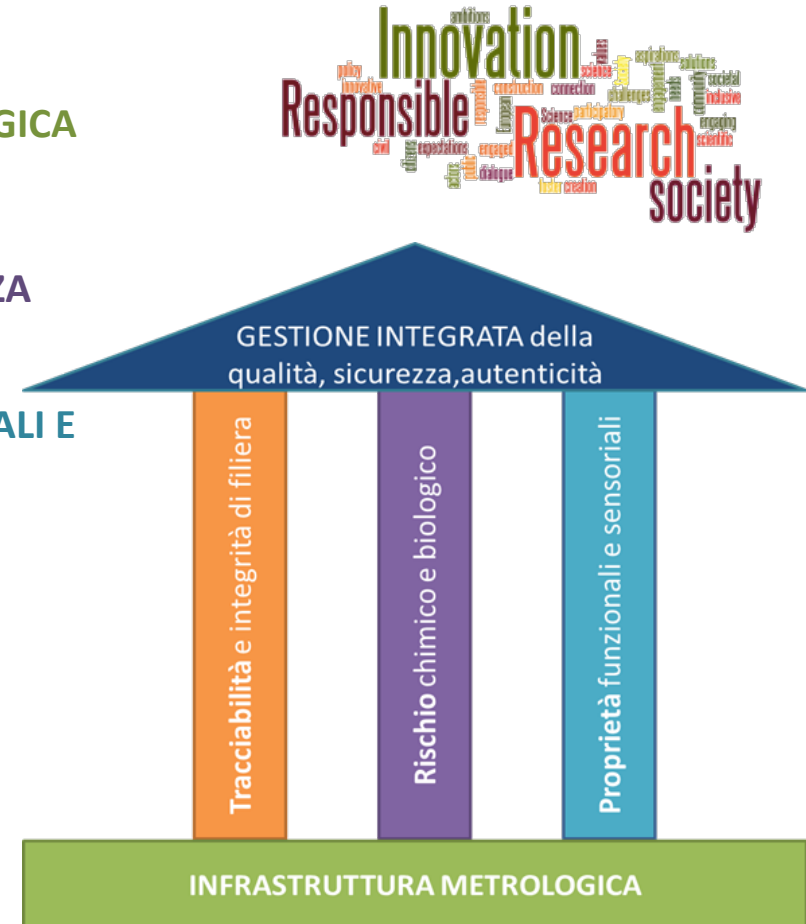


OBIETTIVI AGRIFOOD «MADE IN»

- ☐ Dotare il sistema agroindustriale di strumenti tecnologicamente avanzati per **promuovere l'internazionalizzazione, prevenire le crisi alimentari e valorizzare le produzioni di qualità**
- ☐ Promuovere la **cooperazione, la gestione condivisa della conoscenza** e le soluzioni tecnologiche ispirate ai concetti dell'**Internet of Things**
- ☐ Rafforzare il **legame tra produzioni e territorio**, promuovere la **gestione integrata dei rischi lungo la filiera** ed un **approccio olistico rischi/benefici**
- ☐ Sviluppare **nuove strategie di comunicazione ed educazione alimentare** sui temi della qualità, sicurezza e autenticità

TRAIETTORIE TECNOLOGICHE PRIORITA' 2 «QUALITA' E SICUREZZA» – «AGRIFOOD MADE IN»

- ❑ POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA METROLOGICA
- ❑ TRACCIABILITÀ E INTEGRITÀ DI FILIERA
- ❑ IMPLEMENTAZIONE DI TECNOLOGIE PER LA SICUREZZA ALIMENTARE
- ❑ PRESERVARE E MIGLIORARE LE PROPRIETÀ FUNZIONALI E SENSORIALI
- ❑ GESTIONE INTEGRATA DELLA QUALITÀ, SICUREZZA E AUTENTICITÀ



Rintracciabilità

“Rintracciabilità” - Reg. (EC) 178/2002

“«rintracciabilità», la possibilità di ricostruire e seguire il percorso di un alimento, di un mangime, di un animale destinato alla produzione alimentare o di una sostanza destinata o atta ad entrare a far parte di un alimento o di un mangime attraverso tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione;”



“one step back – one step forward”

Richiede ad ogni azienda l'implementazione di sistemi per identificare per ogni singolo prodotto, il soggetto a monte (fornitore) e a valle (cliente) della filiera

Origine

Autenticità

Conformità

Tecnologie di produzione

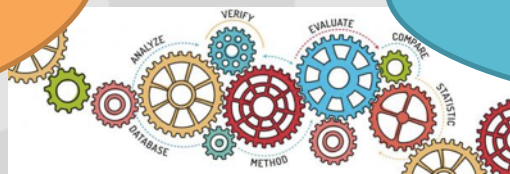
Qualità

Tecnologie analitiche per misurare su base oggettiva origine, autenticità, provenienza e qualità di materie prime e prodotti

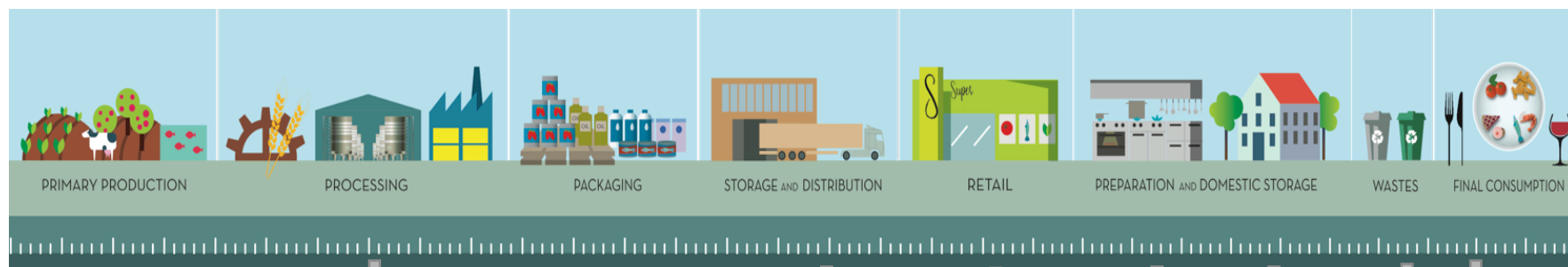
Testing and measurements

Tecnologie informatiche per l'integrazione e dei dati a livello territoriale e di filiera

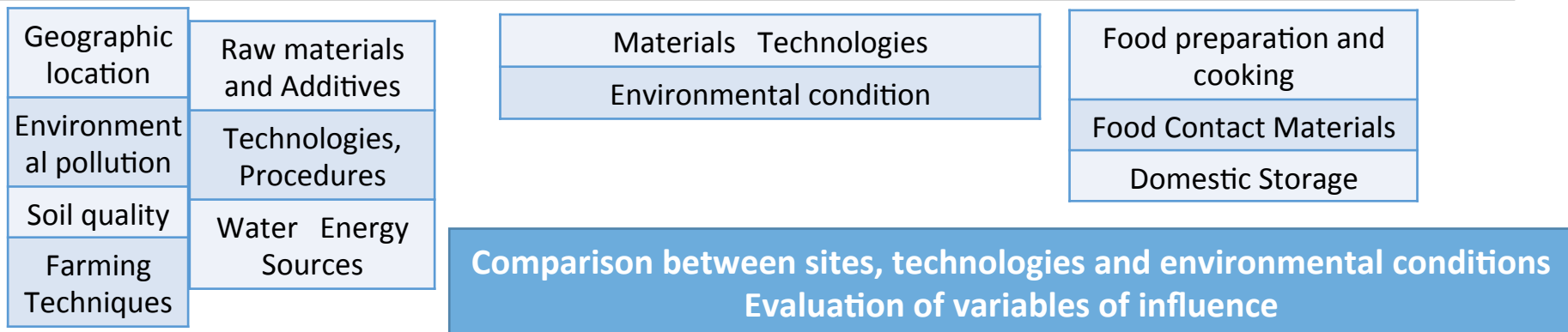
Global data synchronisation



Approccio globale alla qualità e sicurezza alimentare



Collection of data on Food Quality and Safety in each step of the production chain



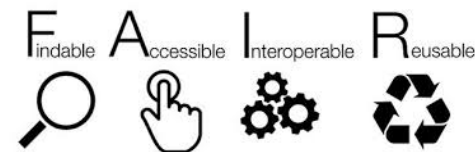
Improving **Nutritional** and Hygienic (**Safety**) Quality with a Holistic Approach

Risk Assessment all along the production chain

Critical points

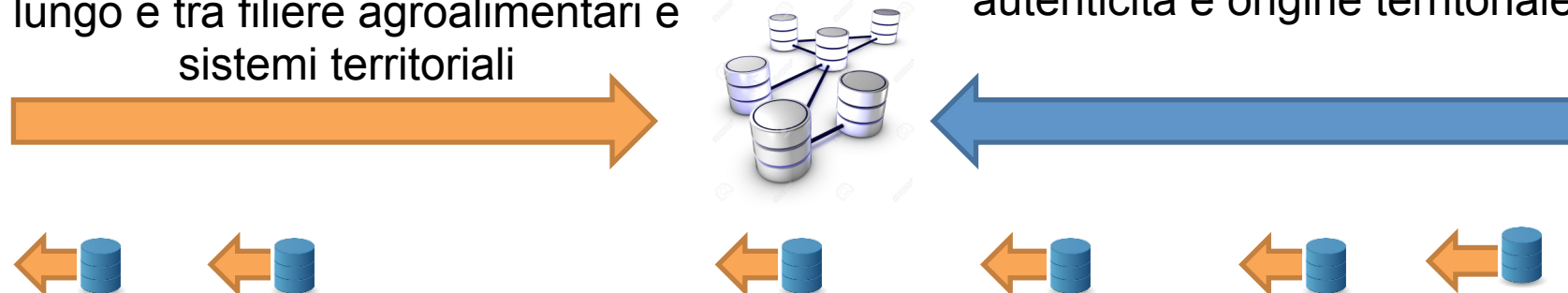
Cost / Benefit

PIATTAFORMA INTEGRATA DATI

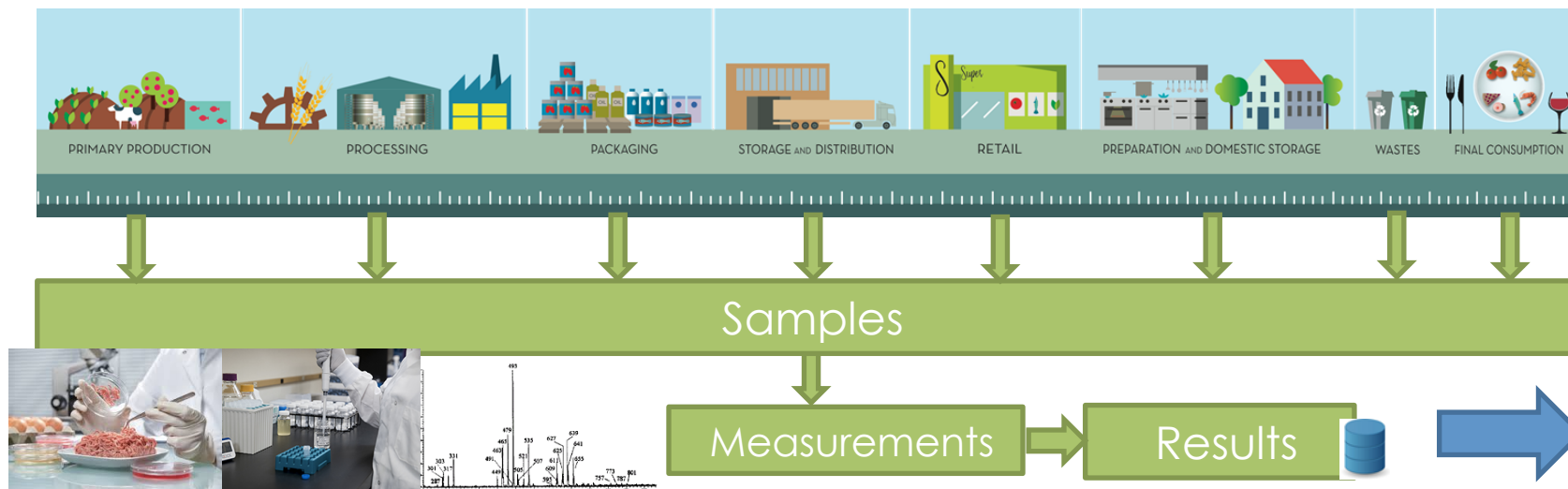


raccolta, integrazione,
condivisione e analisi dei dati
lungo e tra filiere agroalimentari e
sistemi territoriali

markers di origine varietale,
autenticità e origine territoriale



controllo in linea della qualità di prodotto, stato di conservazione e/o rilevazione
di frodi alimentari



Soluzioni innovative integrate di tracciabilità collaborativa

Lungo la filiera

A livello territoriale

Per gestire le problematiche di food
defence, di food fraud e food crime

- sviluppo e sperimentazione di nuovi approcci, metodi e tecnologie per un innovativo sistema integrato di tracciabilità collaborativa applicata a livello di filiera e di territorio
- accrescere l'affidabilità sui mercati dei prodotti agroalimentari italiani di qualità
- ridurre la vulnerabilità della filiera a frodi e manomissioni

Soluzioni innovative integrate di tracciabilità collaborativa

Lungo la filiera

Progettazione, realizzazione e miglioramento di **nuovi sistemi integrati di tracciabilità collaborativa di filiera**, ispirati ai concetti dell'Internet of Things, basati su:

- utilizzo di paradigmi organizzativi innovativi,
- adozione di smart-technologies e soluzioni innovative per dimostrare origine e autenticità
- integrazione, valorizzazione e validazione degli attuali sistemi di tracciabilità documentale.

attivare sinergie a livello di filiera

accrescere e garantire in maniera oggettiva, affidabilità delle filiere e dei prodotti di qualità

incremento della competitività delle imprese

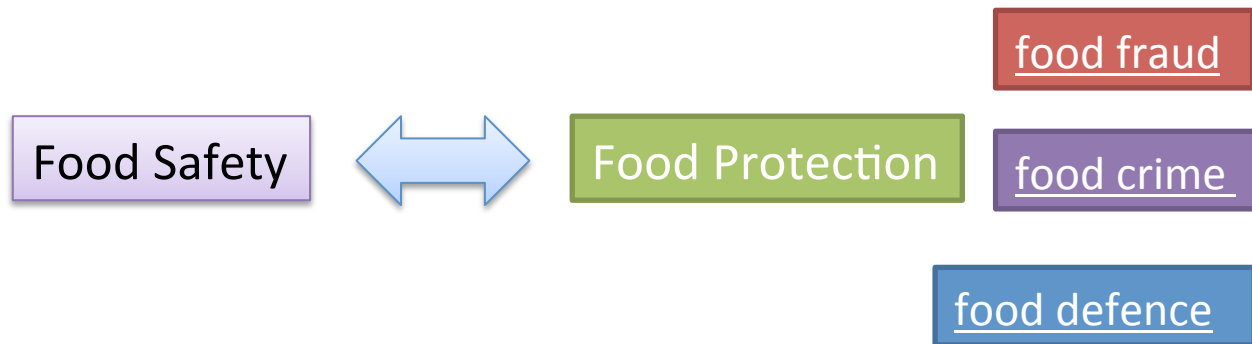
aumento della fiducia dei consumatori



Gestire le problematiche di *food defence*, di *food fraud* e *food crime* nell'industria alimentare.

Gli attuali sistemi di gestione della Sicurezza Alimentare sono stati progettati per gestire e prevenire le **contaminazioni involontarie** da patogeni e contaminanti noti ed abituali nelle diverse filiere.

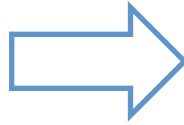
*Combinare la **Food Safety** con la Food Protection*



fornire al consumatore un alimento sicuro, vale a dire il cibo
privo di incidenti accidentali, naturali e contaminazione
deliberata

Nuovo approccio alla (rin)tracciabilità

Adempimento



Opportunità

- *valorizzare e garantire la qualità dei prodotti e dei territori di produzione*
- *rendere più sicuro e trasparente il percorso del prodotto dal campo alla tavola*
- *sviluppare, attraverso processi di integrazione di fonti e dati, una rete condivisa e open source sull'agroalimentare italiano di qualità*
- *contrastare il fenomeno delle frodi per i prodotti tipici di qualità*

affrontare le sfide legate all'internazionalizzazione dei mercati, alla vulnerabilità delle filiere, alla valorizzazione dei prodotti e dei territori e alla sostenibilità delle produzioni

Grazie per l'attenzione

CL.USTER A.GRIFOOD N.AZIONALE - CL.A.N.

Viale L. Pasteur, 10 - 00144 Roma

Tel +39 06.5903855 – Fax +39 06.5903342

Via Gobetti 101, 40129 Bologna

Tel +39 051.639 – Fax +39 06.5903342

clusteragrifood@gmail.com - www.clusteragrifood.it