

ECONOMY 2020

26-29
OTT.
2021

RIMINI
EXPO
CENTRE



CLUSTER AGRIFOOD NAZIONALE

ROADMAP TECNOLOGICA E DI SVILUPPO INNOVATIVA
DELL'AREA DI SPECIALIZZAZIONE «AGRIFOOD»

TRAIETTORIE TECNOLOGICHE DI SVILUPPO

THE GREEN TECHNOLOGY EXPO

Organizzato da

ITALIAN
EXHIBITION
GROUP

In collaborazione con



Priorità: Agrifood «Made In»

In contemporanea a

KEY ENERGY



Michele Suman – Barilla SpA

Sezione 1
AGRIFOOD: ROADMAP TECNOLOGICA E DI SVILUPPO

Capitolo 1.1
Analisi del contesto territoriale

Capitolo 1.2
Analisi agende strategiche UE e IT

Capitolo 1.3
Analisi posizionamento dell'Italia

Capitolo 1.4.
Raccomandazioni per lo sviluppo dell' Area di Specializzazione AGRIFOOD

Indagine sui fabbisogni di innovazione delle imprese

Capitolo 1.4.1
Foresight tecnologico

Mappatura dei progetti di ricerca e innovazione dei Soci

Capitolo 1.4.2
Priorità



POSITION PAPER DEL CLUSTER CL.A.N.
SU CRITICITÀ E PRIORITÀ DEL SETTORE AGRIFOOD
OTTOBRE 2021
ASSOCIATE ALL'EMERGENZA COVID

La seconda metà del 2021 sta delineando per l'industria alimentare nazionale profili di brillantezza con pochi precedenti nella sua storia recente. La spinta espansiva del settore si lega soprattutto **all'eccezionale accelerazione dell'export**. A consuntivo 2021 le esportazioni di settore potrebbero registrare un passo leggermente superiore al 10% e raggiungere la quota di 40 miliardi.

Il *lockdown* e periodo successivo hanno profondamente **modificato scelte alimentari e i comportamenti dei consumatori**, la composizione della domanda, **i modelli di produzione e distribuzione, la logistica e l'organizzazione del lavoro**. La pandemia ha mandato in crisi il commercio internazionale e la produzione globalizzata: potrebbe essere l'occasione per **riportare in Italia le imprese che hanno delocalizzato la produzione** in altri Paesi (reshoring).

Gli Italiani escono dalla pandemia più **attenti al *Made in Italy* e ai prodotti del territorio**

Si prevede anche il **potenziamento dell'e-commerce**.

È prioritario ormai **accelerare la digitalizzazione** di tutta la filiera. Lo sviluppo ICT può supportare efficacemente la **comunicazione del valore aggiunto in termini di qualità, sicurezza, autenticità, sostenibilità ed etica delle produzioni**.

PRIORITA' «QUALITÀ E SICUREZZA» - OBIETTIVI

Obiettivo 1 - Dotare il sistema agroindustriale di **strumenti tecnologicamente avanzati** per **promuovere l'internazionalizzazione, prevenire le crisi alimentari e valorizzare le produzioni** di qualità.

Obiettivo 2 – **Promuovere la cooperazione, la gestione condivisa della conoscenza** e le soluzioni tecnologiche ispirate ai concetti dell'Internet of Things

Obiettivo 3 - Rafforzare il **legame tra produzioni e territorio**, promuovere la gestione integrata dei rischi lungo la filiera ed un **approccio olistico rischi/benefici**

Obiettivo 4 - Sviluppare **nuove strategie di comunicazione ed educazione alimentare** sui temi della qualità, sicurezza e autenticità



PRIORITA' «QUALITÀ E SICUREZZA» - LINEE DI AZIONE/TRAIETTORIE TECNOLOGICHE

T2.1 - POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA METROLOGICA



T2.2
TRACCIABILITÀ E
INTEGRITÀ DI FILIERA

T2.4
PRESERVARE E
MIGLIORARE LE
PROPRIETÀ FUNZIONALI E
SENSORIALI



T2.3
IMPLEMENTAZIONE
DI TECNOLOGIE PER
LA SICUREZZA
ALIMENTARE

T2.5
GESTIONE
INTEGRATA DELLA
QUALITÀ, SICUREZZA
E AUTENTICITÀ

T2.1 Potenziamento dell' infrastruttura metrologica

Sviluppo di nuovi tools, quali **metodi, materiali di riferimento, sensori** (sia di prossimità che remoti) e strategie analitiche per il monitoraggio e la tracciabilità lungo la filiera per garantire la sicurezza e per la **valutazione dei rischi/benefici delle nuove tecnologie**.

Avanzamento delle conoscenze e **standardizzazione dei modelli in termini di fingerprint**, affidabilità dell' **individuazione di markers** di qualità, di processo e di autenticità.

Sviluppo di soluzioni tecnologiche e sistemi innovativi per la **raccolta, l'armonizzazione, e il trasferimento dei dati**, creazione di database, promozione della **condivisione/interoperabilità dei dati**.

Sviluppo di tecnologie e **piattaforme integrate per il rilevamento di pericoli emergenti** nella filiera agro-alimentare.

Sviluppo di **metodi diagnostici innovativi ed implementazione di smart technologies** che consentano di prevenire o affrontare tempestivamente anche i rischi emergenti



T2.2 Tracciabilità e integrità di filiera

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

Progettazione, realizzazione ed implementazione di **portali collaborativi territoriali e valorizzazione del legame tra territorio e produzioni.**

Messa a punto di **soluzioni tecnologiche per la Food Protection e adozione di procedure di Vulnerability Risk Assessment** condivise e adottabili da tutte le industrie alimentari.

Sviluppo di **passaporto di prodotti ad elevato pregio e a maggior rischio di frode**, per garantirne l'identificazione inequivocabile.

Sviluppo di modelli per garantire l'identificazione e la **caratterizzazione dei prodotti lungo la filiera di produzione** e caratterizzazione degli stessi mediante l'utilizzo di marcatori molecolari.



T2.3 Implementazione di tecnologie per la sicurezza alimentare

Sviluppo e miglioramento di **tecnologie per la salvaguardia, il risanamento e la qualificazione delle aree agricole**, sfruttando le metodologie Agricoltura 4.0 e di approcci di salvaguardia degli ecosistemi.

Sviluppo e miglioramento di **tecnologie per il monitoraggio dei residui chimici, delle contaminazioni allergeniche e degli inquinanti ambientali** a tutti i livelli di produzione.

Sviluppo di **strategie per l'utilizzo sicuro e sostenibile di sostanze di origine naturale** ad azione antimicrobica, parassitocida e fitoterapica e di tecnologie selettive per la sanitizzazione e la disinfestazione.

Ottimizzazione di protocolli produttivi per le produzioni tipiche, tradizionali, per le produzioni locali su piccola scala **e per le produzioni biologiche**.



T2.3 Implementazione di tecnologie per la sicurezza alimentare

Valutazione dei rischi associati all'impiego di nanotecnologie sia in ambito ingredientistico che di materiali a contatto alimentare.

Sviluppo di strumenti innovativi per il **rilevamento, la caratterizzazione e la gestione/mitigazione di rischi emergenti da contaminanti di origine microbica, anche in relazione ai cambiamenti climatici.**

Approccio olistico integrato di valutazione del rischio sui pericoli chimici (incluso l'effetto dell'esposizione a miscele di sostanze), biologici e fisici, **inclusi i fattori sociali ed ambientali (One Health).**

Tecnologie, packaging innovative di stoccaggio e distribuzione in grado di prolungare la shelf life dei prodotti e la durabilità-conservabilità.



T2.4 Preservare e migliorare le proprietà funzionali e sensoriali

Sviluppo/evoluzione di **tecnologie selettive/dedicate per esaltare le proprietà funzionali e sensoriali** di materie prime/ingredienti, semilavorati e prodotti finiti.

Nuovi materiali, processi e sistemi di confezionamento per preservare la sicurezza e qualità, **riducendo gli sprechi (alimentari) e gli scarti (imballaggi)**.

Modellazione matematica predittiva, sviluppo di combinazioni basate sull'uso della teoria dell' **hurdle technology**, con valutazione degli **effetti sulle proprietà sensoriali e funzionali** degli alimenti.

Processi fermentativi e microorganismi probiotici per lo sviluppo di processi e prodotti alimentari con arricchite proprietà nutrizionali, strutturali e funzionali.



T2.5 Gestione integrata della qualità, sicurezza e autenticità

Procedure per la **valutazione e la gestione integrata dei rischi e rischi/benefici lungo le filiere, anche nell'ottica della bioeconomia circolare.**

Sistematizzazione delle conoscenze riguardo le relazioni tra origine, autenticità, qualità e sicurezza dei prodotti.

Sviluppo di **applicazioni ICT- based per analizzare e creare modelli di consumers' behaviour.**

Integrazione della consumers' behaviour con azioni di **co-creation e citizen science di canali informativi per i consumatori** evidenziando fake news/erronee percezioni di sicurezza-qualità-nutrizione.

Sviluppo di **nuove strategie di comunicazione** della sicurezza alimentare, sicurezza post-vendita ed educazione alimentare.



PRIORITA' «QUALITÀ E SICUREZZA»

CONSIDERAZIONI FINALI ED ATTIVITA' TRASVERSALI

COMUNICAZIONE

Promuovere l'interoperatività e la realizzazione di **piattaforme per la comunicazione e diffusione delle informazioni, dedicate ai diversi soggetti**: operatori di settore, produttori, consumatori.

Obiettivo finale sarà quello di **guidare i consumatori nelle scelte** in coerenza con l'età, stato di salute, stile di vita, i valori e le scelte di vita individuali.

DIGITALIZZAZIONE

Promuovere una **visione globale della relazione alimenti-territorio**. Sviluppare una strategia di gestione della conoscenza condivisa e soluzioni tecnologiche per attuare collaborazioni consentendo l'instaurarsi di **sinergie industriali a livello territoriale**.

COMPETENZE / FORMAZIONE

Sviluppare **competenze sulle tecnologie avanzate e nuovi sensori e sistemi diagnostici e di monitoraggio; modellizzazione dei processi; smart-technologies**. Promuovere figure professionali in grado di affrontare queste tematiche con una modalità olistica e un **approccio necessariamente interdisciplinare ed internazionale**.

Istituire adeguate azioni di training, sia di **formazione continua** (rivolte agli operatori), sia di **formazione superiore** (rivolte invece ai nuovi entranti: studenti, neolaureati, tirocinanti, ecc.).

Premiare l'alta professionalità (es. dottorati) combinata allo **sviluppo di competenze complementari rispetto a quelle accademiche**, accrescendo sensibilità e consapevolezza in termini di imprenditorialità, processi di scouting/open-innovation, modelli di governance.



Grazie!!!

AGRIFOOD MADE IN PRIORITA' 2 «QUALITÀ E SICUREZZA»

il gruppo di lavoro

Michele Suman - BARILLA (PIVOT)

Anna Cane – ASSITOL

Maria Caramelli – IZSTO

Stefano Colazza – SICILIA AGROBIO

Gianni Galaverna - UNIPR

Antonio Logrieco – CNR

Lorenzo Morelli- UNICATT

Donato Rotundo – CONFAGRICOLTURA

Marcello Serafini - PARCO AGROALIMENTARE UMBRIA

Claudia Zoani - ENEA

con l'ulteriore contributo di:

Emanuele Marconi – CERERE

Marco Meggiolaro – EURIS

Pierpaolo Rovere – PARCO AGROALIMENTARE FVG



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

Viale L. Pasteur, 10 - 00144 Roma

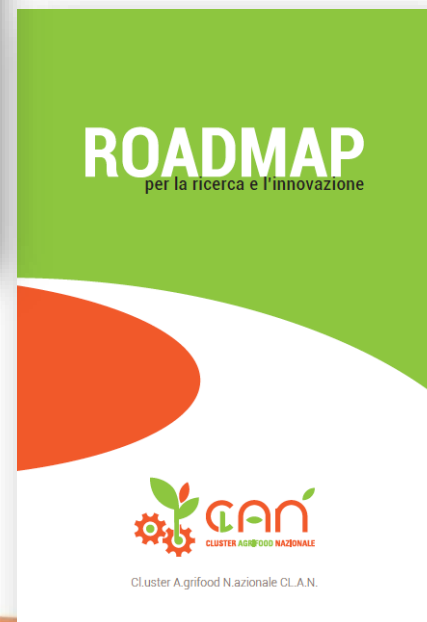
Tel +39 06.5903855 – Fax +39 06.5903342

Via Gobetti 101, 40129 Bologna

Tel +39 051.639 – Fax +39 06.5903342

clusteragrifood@gmail.com

www.clusteragrifood.it



Organizzato da



In collaborazione con



In contemporanea a

