

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

REV. OTTOBRE 2021

PREMESSA

L'agroalimentare italiano durante la crisi pandemica non si è mai fermato, dando prova di **resilienza, flessibilità e senso di responsabilità**. Il settore ha esaltato ancora una volta le sue **doti anticicliche**, garantendo tenuta e capacità di assicurare la disponibilità di alimenti, anche in un contesto reso estremamente difficile dalla forte variabilità della domanda.

Le aziende agroalimentari hanno adottato provvedimenti volti a fronteggiare la crisi sia sul versante interno, che attiene alla vera e propria organizzazione produttiva (distanziamenti, turni modificati, controlli, protezioni individuali), che su quello esterno, che tocca i rapporti logistici sul fronte degli approvvigionamenti e delle consegne.

Il recente rapporto di *The European House - Ambrosetti sugli scenari e le sfide per il settore agroalimentare denominato "La Roadmap del futuro per il Food&Beverage: quali evoluzioni e quali sfide per i prossimi anni"* (giugno 2021) evidenzia come il settore agroalimentare si sia confermato anche nel 2020, nonostante la situazione di crisi innescata dall'emergenza sanitaria COVID-19, un *asset* fondamentale per la competitività del sistema-Paese: 208 miliardi di euro di fatturato consolidato, oltre 1,4 milioni di occupati coinvolti in 1,2 milioni di imprese.

L'industria alimentare nel 2020 ha totalizzato un fatturato di 143 miliardi di euro (-1,4% rispetto al 2019) confermandosi il secondo settore manifatturiero del Paese. L'**export** ha raggiunto la quota di **36,3 miliardi** (+1,0%). Questa tenuta è stata ancora più tangibile sul fronte della salvaguardia occupazionale, mantenendo costante a **385.000 unità la platea degli addetti**. Nonostante questo, va sottolineato che anche l'agroalimentare ha dovuto affrontare grandi difficoltà, dovute soprattutto al blocco del canale Ho.Re.Ca. (che in Italia incide per circa un terzo sul valore dei consumi alimentari), al crollo dei consumi specifici legati al mancato arrivo dei turisti stranieri, alla frenata delle esportazioni. Ne è prova il fatto che, invece di crescere secondo i *trend* consueti del settore, il fatturato 2020 dell'industria alimentare è calato, come citato, del -1,4% rispetto al 2019. Da non sottovalutare neppure il dato dei consumi alimentari 2020, pari a 225 miliardi di euro, con un taglio nell'ordine del 10% rispetto ai 250 miliardi raggiunti nel 2019, sostanzialmente dovuto alla menzionata amputazione subita dall'Ho.Re.Ca¹.

¹ Elaborazioni Ufficio Studi Federalimentare su dati ISTAT

La prima metà del 2021 si è rivelata più difficile del previsto per il *Food&Beverage* nazionale. Nel semestre novembre 2020 – aprile 2021 i *trend* hanno mostrato una forbice che ha penalizzato il passo del fatturato, rispetto a quello della produzione, con punte pari a 2,3 punti a febbraio e a ben 7,2 punti a marzo.

La seconda metà del 2021 sta al contrario delineando per l'industria alimentare nazionale profili di brillantezza con pochi precedenti nella sua storia recente. La produzione alimentare potrebbe chiudere l'anno con un tasso espansivo attorno al 6,5%, mentre **il fatturato potrebbe spingersi attorno a quota 154 miliardi, con un incremento dell'8,0%.** La spinta espansiva del settore si lega soprattutto all'**eccezionale accelerazione dell'export**, a testimonianza del fatto che - anche nei momenti più duri - il presidio e lo sviluppo dei mercati internazionali rappresentano il vero spazio di crescita del nostro agroalimentare. **A consuntivo 2021 le esportazioni di settore potrebbero registrare un passo leggermente superiore al 10% e raggiungere la quota di 40 miliardi. Questa quota, sommata a quella dell'export primario, mostratosi in parallelo molto performante, potrebbe portare l'export agroalimentare complessivo sulla soglia dei 50 miliardi di euro.** I consumi alimentari interni 2021, invece, restano sotto la soglia di 250 miliardi, fra consumi domestici e fuori casa. Il *gap* riguarda gli 85 miliardi della torta complessiva 2019 legati al "fuori casa", che sono stati amputati di quasi 30 miliardi nel 2020 e appaiono su una linea di rientro faticosa, che potrà essere completata probabilmente non prima della chiusura 2022².

In questo contesto di ripresa e ritorno alla crescita, il *Food&Beverage* nazionale dovrà affrontare numerose sfide per assicurare il rilancio della competitività della filiera, soprattutto in ambito internazionale. E' pertanto essenziale che le imprese del settore accelerino i processi di innovazione e colgano le opportunità messe a disposizione da qui al 2026 dai fondi europei e nazionali dedicati alla ripartenza. In particolare, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, con 6,97 miliardi di euro dedicati all'"Economia Circolare e Agricoltura Sostenibile", si pone come leva per creare nuove opportunità di sviluppo. A questi si aggiungono le ingenti risorse che il PNRR assegna alla "Digitalizzazione, innovazione e competitività del sistema produttivo" (30,57 miliardi di euro), alla componente "Dalla Ricerca all'Impresa" (12,92 miliardi di euro) e alle "Politiche per il lavoro" (12,63 miliardi di euro). La filosofia alla base del PNRR è volta a favorire e consolidare le dinamiche di rete. Con riferimento al settore agroalimentare, sono pertanto fondamentali le relazioni di sistema che consentano di affrontare la ripartenza post-Covid con un approccio unitario per rendere sostenibile e competitiva tutta la *supply chain*.

L'esigenza di fronteggiare il virus per tornare alla normalità il più rapidamente possibile ha inoltre portato la politica e l'opinione pubblica ad affidarsi al mondo scientifico, recuperando in molti casi un rapporto quanto meno discontinuo.

Sia le dinamiche di *network* che il dialogo *multistakeholder* tra Ricerca, Impresa e Territori, sono i principi ispiratori delle attività del Cluster Agrifood Nazionale CL.A.N., il cui Comitato Tecnico – Scientifico ha raccolto ed enucleato in un *Paper* periodicamente aggiornato le criticità e le priorità del settore connesse all'emergenza Covid.

² Elaborazioni Ufficio Studi Federalimentare su dati ISTAT.

Cambiamenti determinati dalla pandemia

Il *lockdown* e il periodo successivo hanno profondamente modificato le scelte alimentari e i comportamenti dei consumatori, la composizione della domanda, i modelli di produzione e distribuzione, la logistica e l'organizzazione del lavoro (non solo per lo *smart working*), alterando le strutture industriali e creando vulnerabilità nella catena del valore. L'attuale quadro macroeconomico e la situazione di incertezza determinata dalla pandemia potrebbero influenzare ancora l'andamento dei consumi.

Il report "L'industria alimentare italiana oltre il Covid – 19" realizzato da Nomisma nel 2020 evidenzia come, in cerca della "nuova normalità", gli Italiani mutino le loro preferenze, muovendosi verso nuovi *trend* tutti in divenire. L'analisi evidenzia come il *lockdown* abbia lasciato in eredità anche alcuni cambiamenti nelle abitudini d'acquisto che, con ogni probabilità, resteranno anche in futuro: **gli Italiani escono dalla pandemia più attenti al *Made in Italy* e ai prodotti del territorio (49%), alla tutela dell'ambiente e sostenibilità dei prodotti (42%), alla salute e ai prodotti *healthy* (38%)**. E poi si prevede una maggiore propensione agli acquisti *on-line* (+23%), con la conseguente crescita dell'*e-commerce* e del *food delivery*.

Vanno prese in considerazione anche l'accresciuta sensibilità etica e sociale dei consumatori, la maggiore attenzione al rapporto tra uomo e natura e la maggior consapevolezza dell'importanza del cibo e dell'approvvigionamento agroalimentare. A tale riguardo rimane forte l'esigenza di comprendere quanto queste modifiche delle abitudini e dei comportamenti abbiano subito una dimensione strutturale, o parzialmente strutturale, o solo contingente. Sempre secondo lo studio di Nomisma, nei prossimi 30 anni una popolazione italiana più anziana (che misurata sul totale di quella maggiorenne passerà dal 26% attuale al 38% nel 2050) potrebbe portare a una diminuzione dei consumi vicina al 10%, ma anche a richieste differenziate in relazione sia ad uno stato di salute e funzionale migliore (*best ager*) che alla condizione di *single* molto più frequente in questa fascia di età, con la conseguente necessità di diverse tipologie di prodotti.

L'emergenza Coronavirus ha messo anche in luce nuove esigenze e nuovi fabbisogni: le aree interne, le aree naturali, le aree agricole e i borghi hanno catturato l'attenzione non solo in prospettiva di breve termine, per trascorrere le vacanze estive o per proseguire il lavoro in *smart working*, ma anche in una prospettiva futura, con un mutato rapporto tra metropoli, città e aree interne. Aree interne che sono a forte vocazione enogastronomica e turistica, motivo per cui **occorre rafforzare l'integrazione tra settori agricolo, industriale, artigianale, commerciale, anche attraverso la riscoperta e il rilancio di produzioni agricole e agroalimentari dei territori.**

Le imprese agroalimentari si trovano quindi nella necessità di adottare assetti aziendali per produzioni sempre più orientate a rispondere alle esigenze del consumatore sui temi della salute, della sostenibilità (ambientale, economica e sociale) e della sicurezza. Certamente, dopo la scossa Covid saranno premiate le imprese caratterizzate da una diversificazione del portafoglio di prodotti che siano in grado di operare in termini di "multicanalità", sia sul fronte commerciale che del *marketing*, ma in particolare quelle che riusciranno a coniugare la sostenibilità con l'innovazione e la fattibilità economica. Si prevede anche il potenziamento dell'*e-commerce* e una maggiore presenza sui *social – network* da parte delle aziende. Gli aspetti specifici più apprezzati dai consumatori saranno quelli relativi alla **sostenibilità ambientale del prodotto** (a partire dalla salute del suolo e dalle pratiche sostenibili nella produzione primaria, fino al

consumo del prodotto, compresi il *packaging* e la minimizzazione degli scarti) e all'**healthy**. Con riferimento a questo tema, si evidenzia che saranno molto importanti i consumi legati ad alimenti che, grazie ad un'adeguata composizione in micronutrienti, a specifiche caratteristiche strutturali e/o a processi biotecnologici, come per esempio la fermentazione, risponderanno alle esigenze di tutela/promozione della salute (prevenzione delle malattie cronico degenerative non trasmissibili), anche sostenendo le funzioni del sistema immunitario e favorendo la funzionalità del microbiota intestinale (vedi *Concept Paper "Italian microbiome initiative for improved human health and agri-food production"* (<http://cnbbsv.palazzochigi.it/media/1712/microbioma-2019.pdf>) e relativo Piano di Azione (http://cnbbsv.palazzochigi.it/media/1964/implementation-action-plan_microbiome_2872020-cnbbbsv.pdf).

Sempre con riferimento al tema *healthy*, sarà opportuno dedicare maggior attenzione alla **rivalutazione della centralità delle proteine animali nelle diete equilibrate**, sollecitando tra le Istituzioni il recupero di un approccio scientifico ampio, che tenga conto di tutte le informazioni disponibili. In tal senso, specifici ambiti di ricerca potrebbero essere sviluppati per comprendere più a fondo il ruolo base delle proteine animali nella varie fasi di vita della persona e nelle differenti condizioni di salute.

E' utile evidenziare anche la necessità di **dedicare investimenti nella ricerca di tecnologie e dotazioni in grado di prolungare la shelf life dei prodotti e la durabilità/conservabilità degli stessi**: è indubbio infatti che uno dei maggiori cambiamenti nelle abitudini d'acquisto indotte dall'emergenza Covid sia l'incremento delle provviste a più lunga conservabilità.

Sul fronte della *food safety*, è fondamentale ribadire che, secondo diversi organismi internazionali di sanità pubblica e sicurezza alimentare, tra cui il *Center for Disease Control and Prevention* - CDC e l'*European Food Safety Authority* - EFSA, **non vi sono evidenze che il Covid-19 possa infettare l'uomo attraverso l'ingestione di alimenti**.

Per maggiori informazioni a riguardo si riporta il *link* alle *FAQ* del Ministero della Salute <http://www.salute.gov.it/portale/malattieinfettive/dettaglioFaqMalattieInfettive.jsp?lingua=italiano&id=230> e si richiama la Circolare del Ministero della Salute "Virus SARS-COV-2 e alimenti" in cui si chiarisce, in maniera univoca, che non esistono evidenze del fatto che ci si può ammalare con i cibi.

D'altro canto vi è una sempre più forte esigenza da parte dei diversi attori delle filiere di prevenire e limitare le contaminazioni chimiche (pesticidi, micotossine etc) e biologiche (patogeni, alterativi etc.) delle materie prime e prodotti finiti per il più alto rischio dovuto al cambiamento climatico e alla diffusione di microrganismi patogeni alieni invasivi, e quindi garantire maggiormente la tutela ambientale e la *food safety* del *Made in Italy*.

Rilevante anche l'aspetto del Made in Italy che ha la grande opportunità di diventare sempre più importante, parlando di qualità e sostenibilità. La nuova domanda di ingredienti e semilavorati per la ristorazione, anche collettiva, e l'industria, favorirà probabilmente lo sviluppo di un rapporto più stretto con il mondo agricolo e zootecnico.

Su questo aspetto occorre tener conto che la produttività nel settore agricolo negli ultimi anni non solo non è aumentata, ma inizia ad avere segnali di cedimento. Allo stesso modo va sottolineato che nel 2019 il tasso di autoapprovvigionamento medio dei principali prodotti (o categorie di prodotti) agricoli si è ridotto,

rispetto al 2018, dal 82,2% al 77,6%. Per cui occorre rafforzare le azioni dirette alla competitività e produttività del settore agricolo, anche in funzione di eventuali e non auspicate situazioni di emergenza.

Sarà altresì indispensabile dotarsi di un "piano B" per gli approvvigionamenti delle materie prime, ma anche dei costi dell'energia, e imballaggi da Paesi esteri, approntando fin d'ora procedure per l'attivazione di "corridoi di sicurezza" che consentano di non interrompere i flussi di materie prime necessarie all'agricoltura e all'industria di trasformazione alimentare. Sono state sperimentate con il *lockdown* di inizio 2020 diverse difficoltà nei trasporti che, sebbene siano state prontamente superate, hanno inevitabilmente prodotto danni e disagi che occorre scongiurare si riverifichino in caso di nuove limitazioni della mobilità internazionale legate a una recrudescenza dei contagi da Covid-19. Ciò si sta riproponendo in maniera importante anche nell'autunno 2021.

Se l'agroalimentare, insieme al chimico-farmaceutico, sono settori chiave per il Paese in caso di crisi sanitarie ed economiche connesse e visti i livelli di disoccupazione prevedibili, **è necessario ragionare seriamente sulle priorità della filiera, dalla produzione primaria all'industria di trasformazione**, favorendone lo sviluppo, anche mediante progetti strategici volti a valorizzarne le capacità produttive, le professioni e le competenze necessarie. Tutto questo, anche in funzione della possibile sovrapposizione dei fondi ESIF per i prossimi 18-24 mesi (sulla programmazione sia FESR che FEASR + Componente 5) con il *Recovery Fund* (che dovrebbe proseguire sulla linea di programmazione 2014-20). **In questa situazione sarà importante la capacità di cofinanziamento del nostro Paese per consentire la realizzazione dei progetti orientati a risultati concreti. L'occasione sarà unica, specialmente per il settore agroalimentare che non si è mai fermato.**

Infine, andranno fronteggiati i rischi di un rinnovato protezionismo e di una minore cooperazione internazionale, fenomeni emergenti correlati alla chiusura dei territori dovuti all'emergenza Covid-19.

Per far fronte all'incremento elevato, ampio ed imprevedibile del costo delle materie prime il Governo ha stanziato oltre 3 miliardi con il Decreto-Legge 27 settembre 2021, n. 130 ("Misure urgenti per il contenimento degli effetti degli aumenti dei prezzi nel settore elettrico e del gas naturale"), che sono stati destinati al contenimento della bolletta delle famiglie e delle microimprese, allocando 2,5 miliardi di euro all'azzeramento degli oneri generali di sistema per il prossimo trimestre e 500 milioni circa al potenziamento dei bonus. A questo si è aggiunta una riduzione al 5% dell'IVA per le bollette gas. È a maggior ragione necessario un continuo lavoro per sfruttare tutte le opportunità per una riduzione strutturale dei costi energetici.

Strategie di breve – medio periodo per la ripartenza

Per l'industria agroalimentare è prioritario:

- agevolare **azioni sempre più collaborative tra i diversi attori della filiera agroalimentare** per impiegare una varietà di strumenti digitali per la condivisione dei dati, l'incubazione di nuove imprese, *partnership* strategiche con aziende, università e centri di ricerca pubblici, investimenti e acquisizioni di capitale di rischio, ma anche la partecipazione a nuove piattaforme per condividere

- l'innovazione (ad es. *crowdsourcing* e piattaforme di settore) e la promozione di iniziative di simbiosi industriale;
- prevedere un **intervento straordinario per sostenere e rilanciare il canale Ho.Re.Ca.**, il cui fatturato in Italia è di circa 30,5 miliardi di cui 18,5 legati alle spese alimentari del turismo nazionale e 12 miliardi a quello estero, affinché torni a lavorare a pieno regime. Potenziare gli aiuti agli operatori dei settori della ristorazione, *catering* e dell'*hotellerie* per i prossimi mesi, anche con finanziamenti a fondo perduto, significa salvare il turismo e come diretta conseguenza il settore agroalimentare, legato fortemente all'*Ho.Re.Ca.*;
 - garantire il **rispetto dei tempi di pagamento dei fornitori lungo la filiera**;
 - favorire la **diversificazione** (mercati di sbocco/canali di vendita);
 - sostenere **l'innovazione** nell'agroalimentare, l'adozione delle tecnologie digitali per supportare i sistemi di produzione di precisione, rendere più efficienti e sostenibili i prodotti, contribuire a creare nuove fonti di efficienza e creazione di valore nelle imprese e nei territori, a monte ed a valle delle filiere produttive, indispensabili per una maggiore sicurezza, sostenibilità ed efficienza dei processi produttivi.
 - **Le imprese italiane sono impegnate da anni nella transizione verso un'economia a basso impatto climatico** ma gli sforzi del sistema industriale italiano, così come di quello europeo nella sua interezza, rischiano di essere vanificati dalle eccessive disparità competitive a cui sono soggette le imprese dell'UE, entrando in concorrenza con operatori economici che non hanno gli stessi vincoli climatici e ambientali. Tale divergenza diventa ancora più evidente se si considera la diversa velocità con la quale l'Europa e gli altri Paesi terzi assumono impegni volti ad aumentare l'ambizione sugli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra al 2030.

Strategie di medio-lungo periodo

Negli ultimi anni i progressi delle biotecnologie vegetali hanno reso possibile lo sviluppo del *Plant Molecular Farming* (pianta biofabbrica), una piattaforma innovativa per la produzione rapida, sostenibile e a costi contenuti di farmaci biologici. Questa tecnologia potrebbe contribuire in prospettiva a migliorare l'efficienza della produzione di farmaci salvavita in situazioni di emergenza, e allo stesso tempo rappresentare un nuovo stimolo per la competitività della filiera agro-farmaceutica del nostro paese coniugando il settore **RED BIOTEC** con quello del **GREEN BIOTEC**.

L'impiego di questa piattaforma "*green*", il cui *know-how* in Italia è stato in gran parte sviluppato nel settore della ricerca pubblica, presenta numerosi vantaggi ed in particolare:

- **significativa riduzione dei tempi di produzione.** La produzione in pianta basata sulla tecnologia dell'agroinfiltrazione (da non confondersi con l'utilizzo di piante geneticamente modificate in maniera stabile) consente di ottenere il biofarmaco in poche settimane;
- **ridotti costi di produzione e flessibilità del sistema per incrementare rapidamente la scala di produzione.** Il principale vantaggio del *Plant Molecular Farming* è rappresentato dal giusto equilibrio tra i bassi costi di produzione e la facile scalabilità. Mentre la produzione tradizionale si basa su colture di batteri, lieviti, o cellule animali che richiedono l'uso di strumentazioni e impianti

complessi (grandi fermentatori), la produzione in pianta può essere effettuata in **serre o 'Vertical farming'** con costi di investimento iniziale e di mantenimento contenuti;

- **biosicurezza e riduzione dei rischi legati alla presenza di agenti patogeni per la salute dell'uomo.** Le piante sono intrinsecamente "bio-sicure", poiché non sono noti microrganismi patogeni per le piante in grado di indurre patologie nell'uomo.

Tra le molecole che più si adattano alla produzione in pianta, gli anticorpi monoclonali occupano un posto di elezione. Con il *Plant Molecular Farming* è infatti possibile ottenere un prodotto equivalente a quello di origine umana prodotto in cellule di mammifero e gli studi preclinici/clinici dimostrano che l'immunoterapia basata su anticorpi ricombinanti prodotti con le piante può essere adottata con sicurezza e indubbi vantaggi anche in termini di rapidità di produzione e costi.

Recentemente, gli scienziati dell'Università della California, *Riverside*, San Diego e della *Carnegie Mellon University* stavano studiando se piante commestibili come la lattuga potessero essere trasformate in fabbriche di vaccini mRNA. Se il nuovo progetto avrà successo, significherà che le persone possono mangiare vaccini a mRNA a base vegetale. Ciò consentirebbe di conservare i vaccini a temperatura ambiente.

"*Idealmente, una pianta può produrre abbastanza mRNA per vaccinare una persona*", ha affermato Juan Pablo Giraldo, professore presso il Dipartimento di Scienze delle piante presso l'Università della California, *Riverside*, che ha guidato lo studio. "*Stiamo testando questo metodo con spinaci e lattuga e abbiamo un obiettivo a lungo termine che un giorno le persone saranno in grado di coltivare "vaccini" nelle loro case*", ha detto Giraldo. "*Alla fine, gli agricoltori saranno in grado di coltivare "vaccini" su interi appezzamenti di terreno*".

LE PRIORITA' INDIVIDUATE DAL CLUSTER

Piani di back up

Diverse fonti scientifiche e istituzionali di alto livello danno ormai per scontata la possibilità che in futuro si verifichino altre pandemie connesse a modelli di produzione e di consumo insostenibili e quindi all'eccessivo sfruttamento delle risorse del pianeta. A questo scenario, aggravato dal cambiamento climatico in atto, si affiancherà la comparsa di grandi aree degradate dove la *food security* e la *food safety* non saranno più sotto controllo, con gravi conseguenze per diversi territori strutturalmente vulnerabili.

Tutto ciò mette in evidenza la necessità di approntare quanto prima, sulla base dell'esperienza vissuta in vari Paesi e nelle precedenti recenti pandemie, un **protocollo condiviso Stato/Regioni per evitare comportamenti soggettivi e rischiosi, nonché per fornire ai cittadini la visione di una gestione coordinata e competente dell'emergenza e delle sue conseguenze di medio e lungo termine.**

Digitalizzazione

La pandemia ha evidenziato e reso attuali le potenzialità della digitalizzazione in tutti i settori produttivi, incluso quello agroalimentare; si tratta di un'evoluzione tecnologica, la cui esigenza è resa più impellente dalla crisi generata dal Covid-19 e dalla conseguente consapevolezza di dover essere pronti a gestire anche rischi "imprevedibili".

È prioritario ormai accelerare la digitalizzazione di tutta la filiera agroalimentare, dalla produzione primaria, all'industria di trasformazione, alla logistica. Ciò risulta essere un fattore vincente per rendere il settore più resiliente in situazioni critiche eccezionali, ma è soprattutto una leva strategica per le imprese che potranno servirsene per incontrare opportunità commerciali, rendere più efficienti i processi di *supply chain* e raggiungere obiettivi di sostenibilità ambientale e sociale.

Si prevede un maggiore utilizzo di tecnologie *blockchain* e *Internet of Things*, di *mobile apps*, di tecnologie come i *robot* e l'intelligenza artificiale, di tecnologie per l'agricoltura di precisione, e un maggiore impiego del digitale per la gestione efficiente delle risorse naturali (acqua e suolo agrario), il contenimento degli sprechi alimentari, poiché consente di avere più controllo sulle giacenze per riadattare le forniture.

Lo sviluppo di tecnologie *ICT* può supportare efficacemente la comunicazione del valore aggiunto delle produzioni in termini di qualità, sicurezza, autenticità, sostenibilità ed etica delle produzioni – più ampiamente in termini di *food integrity* – e può parallelamente favorire la riduzione dell'esposizione alla disinformazione, facilitando una comunicazione sociale aperta, trasparente e appropriata per i consumatori/cittadini. La digitalizzazione pertanto sarà funzionale anche alla creazione di filiere trasparenti e di sistemi integrati di tracciabilità (collaborativa), dando la possibilità di sostenere e valorizzare i processi di produzione e distribuzione più attenti agli aspetti etici, ambientali e di sostenibilità in senso lato, anche in relazione alla gestione/valorizzazione degli scarti ed alla riduzione dello spreco alimentare. **E' auspicabile la costruzione di un'infrastruttura informatica volta ad introdurre a livello capillare** (in ambito di filiera e in ambito territoriale) **la trasformazione del sistema agro-industriale, fornendo nel contempo grandi e nuove opportunità lavorative ai giovani.** Un'infrastruttura informatica che non deve essere fine a se stessa, piuttosto il mezzo per valorizzare la qualità delle produzioni e dei territori e per rendere totalmente trasparente il percorso degli alimenti, dando ai consumatori la possibilità di effettuare scelte attente, consapevoli e personalizzate.

Tra i principali benefici riscontrati dalle aziende che hanno investito per rinnovare i loro impianti e adeguarsi alla rivoluzione Industria 4.0. si annoverano: riduzione dei costi di produzione, miglioramento della produttività, aumento delle informazioni sul processo produttivo. Il maggiore ostacolo riscontrato dalle imprese è la mancanza di competenze professionali in azienda. **La digitalizzazione ha richiesto sia alle aziende agroalimentari che ai consumatori lo sviluppo di nuove competenze e *skill* orizzontali e *soft*, che richiedono un nuovo approccio cognitivo e attitudinale.**

L'emergenza Covid ha favorito la crescita dell'e-commerce e del *food delivery* e ha comportato il ricorso forzato allo *smart working/smart learning* durante il *lockdown*, evidenziando l'inadeguatezza del sistema infrastrutturale digitale italiano (scarsa diffusione della rete Fibra e della rete 5G per le utenze industriali,

logistiche e in agricoltura). **Occorrerebbe rafforzare anche le infrastrutture che permettono trasporti più agevoli e sicuri, in modo che possano garantire una completa *food defence*.**

Per poter cogliere le opportunità offerte dalla *digital transformation*, che altrimenti si trasformerebbero in ostacoli alla capacità competitiva delle imprese nel contesto post – Covid, **occorrono un quadro normativo chiaro e stabile, adeguati sistemi di incentivi, nuove reti infrastrutturali e specifici percorsi formativi per il miglioramento delle competenze digitali.**

Gli interventi previsti in questo ambito dal PNRR, che destina alla transazione digitale il 27% delle risorse stanziare, ed in particolare dalla Componente 2 della Missione 1 “Digitalizzazione, innovazione e competitività del sistema produttivo” e dalla Componente 1 della Missione 5 “Politiche per il lavoro” costituiscono una preziosa opportunità per le aziende del settore e costituiscono un ottimo punto di partenza.

Ricerca e Formazione

Parole chiave in un contesto come quello post-Covid, sono sicuramente **Ricerca e Formazione.**

Molti sono i motivi già evidenziati sulla necessità di rafforzare queste due aree per una reale crescita del Paese (o per evitarne il continuo declino). Abbiamo vissuto un periodo nel quale il concetto di *GLOBAL* sta crollando a favore del *GLOCAL* e in questo approccio risulta indispensabile la **capacità di sviluppare eccellenze locali nell’innovazione** (con meccanismi di sostegno economico e aggregazione in Piattaforme Nazionali/Internazionali) e **nella formazione** (biotecnologie, scienze omiche, bioenergie, scienze digitali, intelligenza artificiale, agricoltura di precisione, medicina di precisione, e così via), con **aggregazione/potenziamento di centri universitari e di ricerca, istituti tecnici evoluti e maggiori fondi** (per arrivare almeno alla media EU) **a sostegno di dottorati industriali, ricerca universitaria e industriale, progetti nazionali altamente innovativi.**

La pandemia ha evidenziato l’importanza della Ricerca e della Formazione connesse con l’affidabilità e l’elaborazione di dati complessi e interdisciplinari e l’esigenza di nuove competenze per l’export. È importante che la formazione in questo campo sia valorizzata in tutto l’arco di azione del sistema agroalimentare: dalle biotecnologie applicate alla produzione primaria, anche per la tutela della biodiversità, ai nuovi modelli per la gestione di precisione sito-specifica per integrare le produzioni di servizi a valore, sempre più abilitati digitalmente (la “servitizzazione” della produzione), alle tecnologie alimentari e alle scienze gastronomiche, alla metrologia, fino alla prevenzione e al trattamento delle malattie.

I **tirocini curricolari e extracurricolari** costituiscono una componente fondamentale del processo formativo degli studenti in vista della loro collocazione nelle imprese della filiera agroalimentare. In particolare, si fa riferimento ai corsi di laurea magistrale (con riferimento alle tesi di laurea sperimentali sviluppate con la collaborazione delle aziende), a corsi di dottorato innovativi a caratterizzazione industriale (dove il dottorando deve svolgere un congruo periodo presso l’azienda) e a quelli industriali (dove il dottorando è un dipendente dell’azienda), alle lauree triennali, alle lauree professionalizzanti e agli ITS. Nel periodo di *lockdown* è stato necessario sostituire la fruizione in azienda con sistemi di *smart working*, per limitare le

occasioni di contatto e di possibile contagio, misura giustificata dal momento emergenziale, che ha anche consentito di rafforzare i sistemi di comunicazione e controllo da remoto dei processi produttivi. Va però considerato che le nostre eccellenze agroalimentari sono il frutto della sinergia tra tradizione e innovazione, garantita dalla cultura del “saper fare”, intrinseca nelle nostre aziende, e dalla ricerca costante. Il contatto con la produzione, l’esperienza sensoriale ed emozionale che si accompagna ad essa, la verifica delle condizioni ambientali di produzione, stoccaggio, conservazione e spedizione, sono indispensabili alla formazione di tecnici preparati e competenti. **Il ritorno ai tirocini in presenza**, reso possibile dal miglioramento della situazione pandemica e dalla adozione di specifici protocolli per lo svolgimento in sicurezza di stage e tirocini, è quindi da considerare tappa importante della ripresa che **permetterà ai formandi di frequentare (in presenza e non da remoto) le strutture produttive e i laboratori di Ricerca e Sviluppo delle aziende**. Affinchè tale periodo, fondamentale per la formazione di personale qualificato e competente, sia il più proficuo possibile è necessario che i progetti formativi siano rispettati e la collaborazione tra i tutor aziendali e quelli scolastici o accademici sia fattiva e non limitata all’assolvimento degli obblighi di carattere burocratico.

Altre componenti fondamentali sono il **trasferimento tecnologico** e il **sostegno all’innovazione**, con la costruzione di ecosistemi dell’innovazione e reti tematiche nazionali connesse alle sfide di innovazione strategiche per il Paese, attraverso la collaborazione tra mondo della ricerca, mondo produttivo, istituzioni e società, il tutto al fine di promuovere la contaminazione tra formazione avanzata, ricerca di base, ricerca orientata, innovazione e disseminazione dei risultati della ricerca.

Sostenibilità

Il settore agroalimentare abbraccia tutti i domini della sostenibilità. Andranno valorizzati e sostenuti gli ambiti socio-culturale (con la tutela del collegamento dell’alimentazione con la storia, la geografia e la cultura del territorio), economico (con la promozione dei territori e del paesaggio), nutrizionale (con la valorizzazione dei contenuti in macro, micronutrienti e sostanze bioattive) e ambientale.

Per quest’ultimo punto, in linea con i principi dell’Economia Circolare, moltissimo è stato fatto negli anni passati in termini di utilizzo efficiente degli *input* di base (in primis acqua ed energia, attraverso efficientamento e ottimizzazione dei processi), scelte di diete sostenibili, prevenzione degli sprechi alimentari e gestione delle eccedenze alimentari, eco-progettazione del *packaging* e aumento delle pratiche di riciclo e valorizzazione dei sottoprodotti.

In futuro, i maggiori sforzi che saranno richiesti alle imprese della filiera agroalimentare nel suo complesso **richiedono un piano straordinario di investimenti in ricerca, sviluppo e innovazione tecnologica, scongiurando provvedimenti punitivi come divieti e tassazioni *ad hoc***, tenendo presente i nuovi obiettivi proposti dalla Commissione europea per la riduzione rispetto al 1990, di oltre il 50% delle emissioni di gas a effetto serra entro il 2030.

E’ fondamentale **favorire sistemi di ricerca, sviluppo e produzione più sostenibili, attraverso un approccio “sistemico” che coinvolga tutti gli attori della filiera e che tenga conto dell’intero ciclo di produzione in ogni sua fase, riflettendosi positivamente anche sulle filiere collegate**. Questo approccio è cruciale per

realizzare in modo compiuto un vero ecosistema integrato nazionale di bioeconomia (*Bioeconomy in Italy*, 2019).

Potrà fornire utili risvolti anche l'**innovazione di processo volta all'ottenimento di prodotti alimentari più sicuri e ricchi di componenti bioattivi, in grado di migliorare le difese immunitarie della popolazione per la prevenzione di infezioni da virus e/o batteri.**

Bisognerà accelerare la ricerca e la realizzazione di **alternative nella gestione degli scarti** (*Zero Food Waste*, Economia Circolare, ecc), **dell'energia** (da fonti rinnovabili, ma con basso impatto ambientale nel fine vita) e **dell'acqua** (riduzione delle perdite e degli sprechi, recupero e sanitizzazione delle acque di processo, dissalazione, ecc) e di **iniziative di simbiosi industriale.**

Sul fronte della gestione sostenibile dei rifiuti, si dovranno incentivare i processi di riciclo chimico e colmare la carenza strutturale di impiantistica e infrastrutture per la raccolta, riciclo e smaltimento dei rifiuti.

Altro concetto rilevante è quello di "intensificazione sostenibile" per l'agricoltura, da promuovere e declinare attraverso varie forme di agricoltura: integrata, biologica, conservativa, agro-ecologica, ecc., che devono tutte tendere alla stessa direzione e poter mutuare l'un l'altra pratiche virtuose. Un'agricoltura intensiva e al contempo sostenibile dal punto di vista ambientale (e che punta a raggiungere la neutralità del carbonio) deve inoltre poter utilizzare tutti gli strumenti messi a disposizione dal progresso scientifico e tecnologico, tra cui le nuove biotecnologie e le tecnologie nel settore della gestione dei fattori produttivi, comunicazione e informazione (a questo riguardo si segnalano i documenti disponibili ai seguenti link: [https://www.aissa.it/docs/events/190628_DNA_locandina_FISV_E02_\(WEB\).pdf](https://www.aissa.it/docs/events/190628_DNA_locandina_FISV_E02_(WEB).pdf) https://www.aissa.it/docs/news/190628_Intensificazione_sostenibile.pdf). A tale proposito si suggerisce anche una revisione del Documento EU *Green Deal "Farm to Fork Strategy: for a fair, healthy and environmentally-friendly food system"*, con riferimento al tema dell'agricoltura sostenibile.

La rapidissima crescita dell'e-commerce ha inoltre evidenziato la criticità del forte impatto sulla produzione di rifiuti (*packaging* ridondante, trasporti su gomma per distribuzione nei centri abitati, distruzione resi senza recupero) e **la necessità di sviluppare regole di comportamento commerciale e soluzioni tecniche adeguate.** Ciò sarà ancora più indispensabile se l'e-commerce diventerà anche uno sbocco di crescita per le industrie/PMI alimentari. Perciò sarà necessario progettare e sviluppare nuove tecnologie, incluse nuove forme di *packaging*, che siano in grado di aumentare la *shelf-life* degli alimenti, riducendo così gli sprechi e migliorando la sostenibilità delle produzioni agroalimentari.

Dopo l'inevitabile e massivo impiego di mascherine, guanti e disinfettanti in fase acuta, è infine **necessaria un'attività di ricerca per individuare modalità difensive ottimali a ridotto impatto ambientale** (materiali, riutilizzabilità, ottimizzazione del rapporto efficacia disinfettante sulla persona/impatto sull'ambiente e sulla salute) nella gestione ordinaria con indicazioni semplici e univoche da parte del mondo scientifico, recepite e gestite anche dalle Istituzioni.

Informazione e Comunicazione

La dis/mis/mal-informazione rappresenta un punto critico, con enormi ricadute su ogni aspetto della gestione della crisi, dalla società all'economia. Oltre alla necessità di implementare un **sistema di comunicazione e informazione autorevole, basato su evidenze e su dati certi e condivisi per prevenire e superare le *fake news***, nonché di strumenti imparziali e oggettivi per raccogliere e classificare le informazioni (distinguendo tra quelle affidabili e le *fake news*), è importante prevedere l'implementazione della **comunicazione del rischio nella filiera agroalimentare** (ai sensi del Reg. UE 2019/1381).

Obiettivi della comunicazione del rischio: accrescere la conoscenza e la comprensione delle questioni specifiche in esame, anche in caso di divergenze nella valutazione scientifica, durante tutto il processo di analisi del rischio; incoraggiare la comprensione dell'analisi del rischio tra il pubblico per aumentarne la fiducia; assicurare l'opportuno e trasparente scambio di informazioni con le parti interessate in relazione ai rischi riguardanti la filiera agroalimentare; contribuire a combattere la diffusione di informazioni false e le relative fonti.

Principi generali della comunicazione del rischio: assicurare che avvengano scambi di informazioni accurate in modo interattivo e tempestivo con tutte le parti interessate, sulla base dei principi di trasparenza, apertura e reattività; tenere presente la percezione del rischio di tutte le parti interessate; garantire che sia chiara e accessibile anche a coloro che non partecipano al processo o non sono in possesso di una formazione specifica.

Piano generale sulla comunicazione del rischio: individuare i fattori principali da tenere presenti nel decidere il tipo e il livello richiesti di attività di comunicazione del rischio, i diversi tipi e livelli delle attività di comunicazione del rischio, nonché gli opportuni strumenti e canali principali da utilizzare ai fini della comunicazione del rischio: individuare gli attori della comunicazione, anche tra i soggetti estranei alla valutazione del rischio, coinvolgendo il mondo accademico e della ricerca.

Per quanto riguarda specificatamente la comunicazione relativa alla sicurezza alimentare il **nuovo Regolamento relativo alla trasparenza e alla sostenibilità dell'analisi del rischio dell'Unione nella filiera UE 2019/1381**, evidenzia la necessità di attivarsi per rafforzare la trasparenza della valutazione del rischio e per garantire una comunicazione del rischio chiara, ininterrotta e inclusiva, in maniera da rendere i cittadini più fiduciosi del fatto che l'analisi del rischio è sostenuta dall'obiettivo di assicurare un livello elevato di tutela della salute umana e degli interessi dei consumatori

Occorre costruire la fiducia dei consumatori in un sistema di dati sempre più affidabili e successivamente sviluppare sistemi di comunicazione efficaci per guidare i consumatori nelle loro scelte in coerenza con l'età, lo stato di salute, lo stile di vita, i valori e le scelte di vita individuali. Solo così si riuscirà a superare la logica dei "semafori", ad avvicinare i cittadini alla complessità della valutazione della qualità di un alimento e a declinare il concetto di qualità in relazione ai singoli individui. È estremamente importante tener conto di questa necessità nello sviluppo dell'infrastruttura informatica di raccolta dati a livello territoriale e lungo la filiera, prevedendo apposite interfacce dedicate ai cittadini, che esponano in maniera chiara le fonti dei dati, il processo di condivisione e l'inevitabile incertezza collegata alla misura e alla rappresentatività.

Aspetti normativi e regolatori sugli alimenti

L'emergenza ha messo in evidenza l'arretratezza e la rigidità della normativa italiana sugli alimenti che ha limitato la flessibilità produttiva, l'approvvigionamento di materie prime di elevata qualità (tecnologica, sicurezza d'uso, nutrizionale, sensoriale), la gestione delle scorte, la fluttuazione dei prezzi e la riduzione degli scarti/sottoprodotti/reso (sostenibilità ambientale), nonché la disponibilità della manodopera locale per le attività di raccolta e una regolamentazione più puntuale per la vendita a distanza.

E' pertanto auspicabile una rivisitazione della normativa italiana su differenti filiere (cereali, lattiero caseario, ecc.), con particolare riferimento alla classificazione merceologica degli sfarinati aumentando il numero di farine poco raffinate, alla definizione e caratterizzazione di pane fresco (prodotto consumato fresco ovvero con una *shelf-life breve*) e di lievito, alla discrasia fra normativa comunitaria e nazionale su origine dell'ingrediente primario (semola di frumento duro, farina di frumento tenero, riso, pomodoro, latte e derivati). Sarebbe importante affrontare tali tematiche anche con la AGCM (Autorità Garante per la Concorrenza ed il Mercato) per un'interpretazione autentica della norma a vantaggio della qualità del prodotto, della tutela del consumatore e delle aziende di trasformazione; sono infatti state emanate dall'Autorità Garante alcune censure/sanzioni verso aziende italiane virtuose, che promuovono il *Made in Italy*, e che hanno di fatto favorito ulteriormente il ricorso all'*Italian sounding* e alla delocalizzazione delle attività. **La pandemia, che ha mandato in crisi il commercio internazionale e la produzione globalizzata (approvvigionamenti/logistica/mercato del lavoro/protocolli di sicurezza), potrebbe essere l'occasione per riportare in Italia le imprese che hanno delocalizzato la produzione in altri Paesi (*reshoring*).** Con il termine inglese *reshoring* (contrario di *offshoring*) infatti si indica il rientro in Patria delle aziende che avevano trasferito tutta o parte della produzione in altri Paesi.

Con riferimento alla "**Farm to Fork Strategy**" dell'UE:

- **preoccupano le dichiarazioni che suggeriscono indicazioni sui consumi e/o preferenza verso alcuni alimenti piuttosto che altri, nonché il previsto lancio di iniziative per la riformulazione dei prodotti** che, non solo non poggiano su solide basi scientifiche ma, al contrario, potrebbero danneggiare gravemente l'industria alimentare e limiterebbero le scelte dei consumatori;
- **preoccupa la relazione della Commissione "sull'uso di forme di espressione e presentazione supplementari della dichiarazione nutrizionale"** in cui si favorisce l'adozione della presentazione FoP (*Front of Pack*) obbligatoria e armonizzata a livello europeo e con etichetta sintetica tipo *Nutriscore*. Questo va assolutamente scongiurato perché il sistema francese ha un approccio lesivo della reale qualità di un alimento che deve tenere presente diversi aspetti (dose assunta, modalità di trasformazione, processi produttivi utilizzati, indirizzi nutrizionali);
- bisogna guardare con attenzione al dibattito in corso sull'etichettatura di sostenibilità (i c.d. *green claims*), con particolare riferimento agli aspetti ambientali dei prodotti alimentari partendo dalla solidità scientifica dell'analisi di LCA di prodotto, come ad esempio l'adozione del PEF (*Product Environmental Footprint*).

A tale proposito si ritiene che:

- **non debba esserci alcuna discriminazione ambientale fra settori** (nessun settore è insostenibile di per sé e l'attenzione deve essere posta sui metodi di produzione);
- **non debba esserci alcuna discriminazione nutrizionale verso singoli prodotti/nutrienti/ingredienti;**
- **vadano promosse l'educazione al consumatore e le diete varie ed equilibrate;**
- **vadano bandite le teorie che mettono in discussione il modello della dieta mediterranea.**

Altri spunti

Dicotomia filiera lunga - filiera corta. Bisogna superare la dicotomia conflittuale e competitiva fra filiera corta e filiera lunga (c'è ampio spazio per entrambe le filiere che devono mantenere la propria distintività, sempre nel rispetto della qualità del prodotto, del consumatore e dell'ambiente).

Approvvigionamento autarchico/origine del prodotto (autosufficienza). La totale autarchia nell'approvvigionamento dei prodotti/materie prime (ivi inclusa l'origine del prodotto) non è sostenibile nel sistema agroalimentare italiano, sia per mancanza di una adeguata superficie per la coltivazione di tutte le colture necessarie per la trasformazione dei prodotti del *Made in Italy* (olio di oliva, vino, grano tenero, grano duro, frutta, ortaggi, prodotti di origine animale ecc), sia per gli elevati volumi di prodotti trasformati esportati a livello mondiale (con un saldo positivo export-import).

Ritardi nuova programmazione EU. I grandi temi della nuova programmazione (*Green Deal, Farm2Fork*, cambiamenti climatici, innovazione in *Horizon Europe*, Politica Agricola Comune, sviluppo rurale e coesione ecc.) hanno subito un rallentamento, se non un rinvio al 2021 e 2022, ad eccezione dell'Agenda Digitale.

Internazionalizzazione. I prodotti di alta qualità sono il vero punto di forza che classificano l'Italia tra i primi dieci Paesi a scala mondiale nella speciale classifica del *Country Brand Index 2019*, insieme al patrimonio storico-artistico e culturale; riorganizzare distribuzione e promozione su scala internazionale del patrimonio agroalimentare rappresenta una diversificazione della strategia di crescita dell'impresa.

Il documento è stato redatto dal Comitato Tecnico - Scientifico e dalla Segreteria Tecnica del Cluster Agrifood Nazionale CL.A.N.

Roma, 21 ottobre 2021