



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



Regione
Lombardia



POR FESR 2014-2020 / INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ

MIND FOODS HUB



Concept innovativo per l'eco-intensificazione delle produzioni agrarie e per la promozione di modelli alimentari per la salute e la longevità dell'uomo attraverso la creazione in MIND di un Food System digital Hub



arexpo



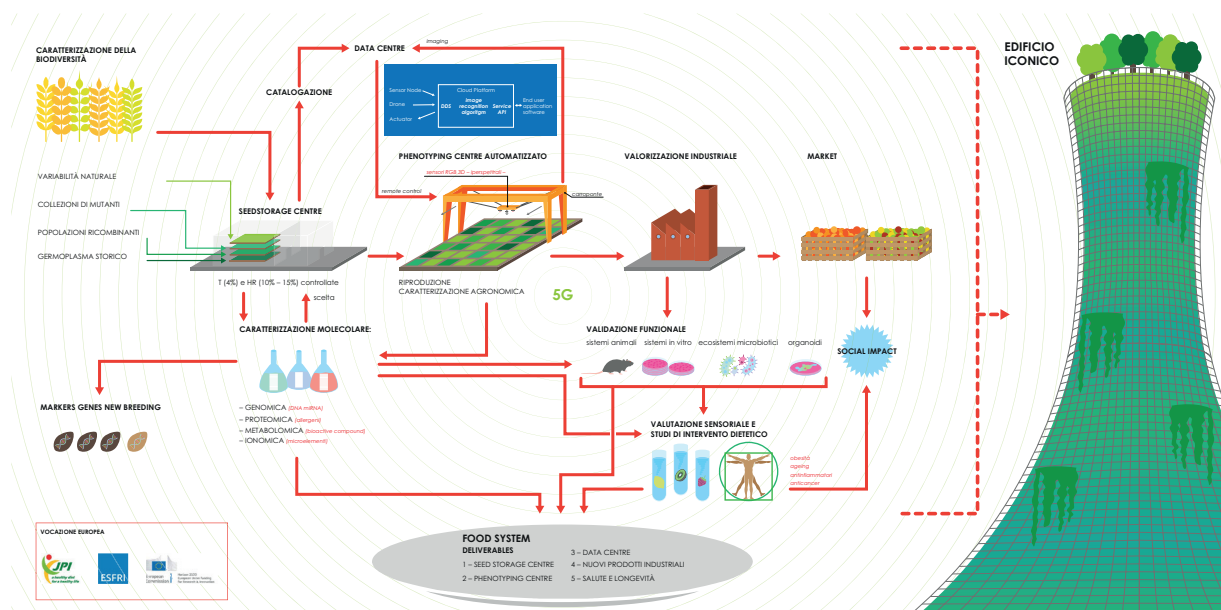
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO

AGRICOLA
MODERNA



Istituto di ricovero e cura a carattere scientifico

Concept innovativo per l'eco-intensificazione delle produzioni agrarie e per la promozione di modelli alimentari per la salute e la longevità dell'uomo attraverso la creazione in MIND di un food system digital Hub



MIND FoodS Hub integra competenze multidisciplinari con lo scopo di **promuovere una vision internazionale ed ambiziosa della ricerca agroalimentare** quale motore di innovazione, sviluppo e responsabilità sociale. Il progetto ha un inedito respiro e dimensione, e mette in contatto sinergico enti di ricerca di eccellenza e aziende di levatura internazionale e radicate nel territorio.

L' **obiettivo generale** è la creazione, nel contesto di innovazione Milano Innovation District, di un *hub* di infrastrutture e competenze per lo sviluppo di un innovativo *concept* volto alla **individuazione, produzione e trasformazione sostenibile** di prodotti vegetali e derivati con **eccellente profilo nutrizionale**, nonché alla loro **validazione funzionale**, con ricadute finali sulle conoscenze e capacità lombarde, sulle imprese, i consumatori e gli altri *stakeholder* del comparto di riferimento. Il progetto prevede:

1. l'identificazione di **pilot di sviluppo sperimentale in campo e/o in ambito urbano** mediante la selezione dei prodotti vegetali (ortive, frutti, leguminose, cereali e pseudocereali) sulla base dell'impatto nutrizionale e/o nutraceutico e della rilevanza nell'ambito delle filiere produttive regionali.
2. la creazione di una **banca di germoplasma** e l'identificazione delle proprietà nutrizionali di specie selvatiche e varietà antiche
3. lo sviluppo e ottimizzazione di **pratiche agronomiche in campo e/o in serra** (ambito urbano), attraverso lo sfruttamento di **applicativi intelligenti**
4. la coltivazione in ambiente protetto, anche in **farm verticali**, di specie selezionate per poterne caratterizzare i **profili metabolici e nutrizionali**.
5. la creazione di una infrastruttura che permetta l'implementazione della **fenotipizzazione high-throughput** delle colture selezionate in campo e in farm.
6. l'installazione di una **infrastruttura di calcolo** che consiste di un ambiente ibrido composto da device/sensori intelligenti, processori edge, rete di comunicazione 5G e architetture di computazione in cloud.
7. lo sfruttamento di piattaforme innovative per la valutazione delle **proprietà nutrizionali** e in **componenti bioattivi**, lo studio della loro biodisponibilità, e degli **ecosistemi microbici** associati ai prodotti implementati
8. l'integrazione degli output delle diverse piattaforme per lo sviluppo di modelli di previsione del valore nutrizionale e funzionale, anche per individuare l'effetto dei biostimolanti sulle proprietà nutraceutiche
9. il miglioramento delle **caratteristiche sensoriali** e di accettabilità del consumatore
10. la **validazione funzionale in vitro e in vivo** mediante **approcci meccanicistici** con dimostrazione degli effetti a livello sistemico, cellulare e molecolare
11. lo studio dell'**impatto nutrizionale e salutistico** attraverso studi di intervento dietetico **in gruppi target di individui sensibili**.
12. la validazione del **food system concept** attraverso **business case** sviluppati con i partner industriali e creare una rete di conoscenze, competenze e infrastrutture chiave per la promozione del nuovo concept.
13. la **connessione alla società civile** grazie alla creazione di **living lab** e di percorsi capaci di aumentare la consapevolezza e condivisione di azioni per la salvaguardia del pianeta e della salute e longevità dell'uomo.

MIND FoodS Hub risponde all'esigenza di implementazione della capacità innovativa e attrattiva del territorio lombardo nell'ambito di un ecosistema che si sviluppa intorno alla tematica "food" e che aspira a diventare un riferimento nel panorama internazionale.