

POLO EASS AGRICOLTURA

Cluster di Aziende ed Enti di Ricerca, promosso dal Polo EASS, per lo sviluppo di progetti e iniziative per favorire l'innovazione e il trasferimento tecnologico in settori chiave dell'agricoltura

Il presente documento intende delineare il quadro di riferimento per lo sviluppo di un cluster di aziende ed enti di ricerca interessati al tema dell'AGRICOLTURA. Il Cluster viene promosso come un'area tematica del Polo EASS ed è aperto alla collaborazione con gli altri Poli regionali, altri Enti ed Aziende del territorio e altre importanti aziende nazionali operanti nel settore dell'agricoltura e agrifood.

PREMESSA

Il settore dell'agricoltura è attualmente coinvolto in una profonda trasformazione spinta da una serie di decisioni politiche e scelte strategiche di breve e lungo periodo degli Stati, che trovano la loro motivazione in due principali obiettivi di natura ambientale e sociale che derivano dall'agenda ONU per lo sviluppo "Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile".

- Obiettivo 2. Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile
- Obiettivo 12. Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo

Altri importanti punti di riferimento sono gli scenari tracciati dalla FAO¹, dall'OECD² e, a livello europeo, dalla Commissione europea per il futuro della ricerca e dell'innovazione nel settore agro-alimentare (Food 2030)³.

Come evidenziato nella Road Map nazionale del Cluster Agrifood CLAN⁴ le strategie per il settore agricolo e della trasformazione previste all'interno del nuovo quadro programmatico e strategico dell'Unione europea per il periodo 2021-2027, sono riferite in particolare:

- al Green Deal e, al suo interno, alla strategia per l'agroalimentare "Dal produttore al consumatore – Farm to Fork", con i relativi 6 ambiti di innovazione (da A a F) che vanno dalla neutralità climatica delle aziende agricole al passaggio a diete sane sostenibili e alla portata di tutti i cittadini della UE;
- alla strategia dell'Unione europea sulla Biodiversità 2030 con l'obiettivo di ripristinare gli ecosistemi degradati; e alla strategia per la Bioeconomia;

¹ Cfr. Food and Agriculture Organization of the United Nations, The future of food and agriculture – Trends and challenges, Rome, 2017, link: <http://www.fao.org/publications/fofa/en/>

² Cfr. Organisation for Economic Co-operation and Development, Science, Technology and Innovation Outlook 2018, link: <https://www.oecd.org/sti/oecd-science-technology-and-innovation-outlook-25186167.htm>

³ Cfr. COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT, European Research and Innovation for Food and Nutrition Security, doc. SWD (2016) 319 final, del 21 settembre 2016, link: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/10102/2016/EN/SWD-2016-319-F1-EN-MAIN.PDF>

⁴ <https://clusteragrifood.it/wp-content/uploads/2022/07/Roadmap-luglio22.pdf> (in corso di aggiornamento)

- alla nuova Politica Agricola Comune (PAC), che mira al raggiungimento di obiettivi basati su aspetti ambientali, sociali ed economici;
- al Programma Quadro per la ricerca ed innovazione Horizon Europe, all'interno del quale vengono identificate 5 linee strategiche, tra cui quella dedicata a "prodotti alimentari e salute del suolo", e con particolare (ma non esclusivo) riferimento al Cluster 6 Food, Bioeconomy, Natural Resources, Agriculture and Environment;
- alla politica Food 2030, che a livello europeo ha l'obiettivo di trasformare i sistemi alimentari al fine di garantire cibo nutriente e accessibile a tutti;
- al Piano di azione per l'Agricoltura Biologica, con l'obiettivo di destinare il 25 % della superficie agricola all'agricoltura biologica entro il 2030.

Il Piano strategico nazionale Pac 2023-2027⁵ prevede inoltre specifici impegni in materia di ambiente e clima, tra i quali è opportuno ricordare:

- SRA02 - uso sostenibile acqua
- SRA10 - gestione attiva infrastrutture ecologiche
- SRA13 - riduzione emissioni ammoniacale
- SRA21 - gestione residui
- SRA24 - agricoltura di precisione
- SRA29 - produzione biologica

Con l'obiettivo di ridurre quantitativamente l'impatto ambientale, gli input chimici e idrici utilizzati per le produzioni agricole attraverso l'adozione di pratiche di agricoltura di precisione e sistema di produzione sostenibile che consentono agli imprenditori un maggior rispetto degli agroecosistemi e dei cicli naturali così come anche indicato nelle "Linee Guida Nazionali per lo sviluppo dell'Agricoltura di Precisione in Italia", approvate con D.M. del 22 dicembre 2017.

Regione Liguria, in attuazione del Piano strategico nazionale, ha messo a punto il proprio "Complemento regionale per lo Sviluppo Rurale – Csr"⁶ al fine di *affrontare le sfide climatico-ambientali, incentivare lo sviluppo di attività complementari all'agricoltura creatrici di posti di lavoro per contenere l'esodo rurale e rafforzare il tessuto economico e sociale delle zone rurali, all'ammodernamento delle aziende agricole, alla sicurezza alimentare e alla qualità dei prodotti a redditi equi e stabili per gli agricoltori al miglioramento delle condizioni di vita e di lavoro nel rispetto delle pari opportunità*.⁷

In particolare, nella sezione strategia per l'ambiente e il clima, ha individuato due obiettivi fondamentali:

- la mitigazione dei cambiamenti climatici, con la riduzione delle emissioni di gas clima alteranti (metano e protossido d'azoto) e di altri agenti inquinanti dell'aria (ammoniacale) e/o l'aumento del sequestro di carbonio nel suolo nonché gli investimenti per la produzione di energia da fonti rinnovabili (termica, elettrica, cogenerazione, biocarburanti ecc.).
- un uso efficiente e sostenibile delle risorse irrigue attraverso il miglioramento, rinnovo e ripristino di impianti irrigui che comportino un risparmio dell'uso della risorsa idrica;

⁵ https://www.reterurale.it/PAC_2023_27

⁶

https://www.agriligurianet.it/media/com_publiccompetitions/docs_repository/CSR_Liguria_rev2_2944.pdf

⁷ <https://www.agriligurianet.it/it/impresa/sostegno-economico/programma-di-sviluppo-rurale-psr-liguria.html>

Nella strategia per la competitività e la resilienza ha inoltre individuato, tra le priorità della politica regionale per lo sviluppo rurale, l’ammodernamento delle imprese attraverso azioni di sostegno agli investimenti delle aziende agricole, la trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli ed agroalimentari, l’innovazione con particolare attenzione alle nuove frontiere della digitalizzazione.

A questi fini risulta necessario accelerare lo sviluppo e ampliare il campo di applicazione della tecnologia (digitale, spaziale, energetica) in agricoltura sviluppando sistemi agritech evoluti con un focus particolare sull’agricoltura “di precisione” anche al fine di favorire la nascita di progetti integrati multidisciplinari e la diffusione di casi esemplari, nonché di incentivare la realizzazione di interventi dimostrativi e integrati tra aziende agricole, startup innovative, ricerca e pubblica amministrazione volti a diffondere strumenti concreti di innovazione nel settore agricolo.

OBIETTIVI

Ai sensi del Reg. (UE) 2021/2115 l’azione complessiva che tutti i soggetti sono chiamati a intraprendere intende favorire il raggiungimento dell’obiettivo trasversale di ammodernamento dell’agricoltura e delle zone rurali, *“promuovendo e condividendo conoscenze, innovazione e digitalizzazione nell’agricoltura e nelle zone rurali e incoraggiandone l’utilizzo da parte degli agricoltori, attraverso un migliore accesso alla ricerca, all’innovazione, allo scambio di conoscenze e alla formazione”*.

In particolare:

- creare valore aggiunto favorendo una maggiore connessione, integrazione e cooperazione tra la ricerca e la pratica agricola e incoraggiare un’applicazione più diffusa fra le diverse componenti dell’AKIS (Agricultural Knowledge and Innovation System) delle misure d’innovazione disponibili;
- favorire l’introduzione e lo sviluppo di innovazioni tecnologiche, impianti e strutture a basso impatto ambientale e a ridotto consumo idrico ed energetico per le colture;
- favorire azioni di mitigazione e di adattamento ai cambiamenti climatici: introduzione e ottimizzazione di sistemi innovativi di organizzazione, gestione e verifica tecnologica per l’accumulo/approvvigionamento, distribuzione e uso razionale e efficiente delle risorse idriche ed energetiche;
- introdurre modelli innovativi di economia circolare per la valorizzazione degli scarti e dei sottoprodotti agricoli aziendali;
- promuovere l’utilizzo degli strumenti digitali in agricoltura;
- promuovere le applicazioni dell’agricoltura di precisione mediante l’utilizzo di tecnologie, sistemi e dati spaziali;
- stimolare la partecipazione delle imprese alla messa a punto di innovazioni
- promuovere la ricerca informare la comunità scientifica sulle necessità della ricerca nella pratica agricola;
- realizzare una “comunità del sapere” che possa garantire la formazione degli operatori e l’upskilling delle competenze per l’agricoltura

EASS AGRICOLTURA – obiettivi e aree tematiche

Il Cluster dell'AGRICOLTURA è promosso come una macroarea tematica del Polo EASS, ed è aperto alla collaborazione con gli altri Poli regionali, altri Enti ed Aziende del territorio o nazionali nel settore dell'energia.

Il cluster si prefigge i seguenti obiettivi:

- promuovere la connessione di tutti i soggetti presenti sul territorio per identificare progetti ed iniziative che permettano di trasformare le attività di innovazione e ricerca in posti di lavoro e creare un tessuto economico vitale per i prossimi decenni;
- promuovere la ricerca scientifica e tecnologica per incoraggiare l'innovazione tecnologica nel settore dell'agricoltura e coordinare la partecipazione a iniziative e progetti nazionali ed internazionali nel settore;
- contribuire alla competitività e alla crescita economica delle Aziende afferenti al Cluster EASS AGRICOLTURA attraverso opportunità di knowledge sharing e knowledge transfer, con un focus specifico sulle potenzialità dell'agricoltura 4.0;
- stimolare investimenti sul territorio ma anche creare opportunità di crescita per le aziende che aderiscono al cluster per progetti di ricaduta nazionale ed internazionale;
- favorire la collaborazione con altri cluster regionali, nazionali o internazionali con particolare riferimento al Cluster nazionale Agrifood CLAN;
- promuovere la partecipazione e la costituzione di partenariati per proposte progettuali nell'ambito di programmi di finanziamento, quali a titolo d'esempio:
 - o Il Piano strategico PAC
 - o Il programma quadro 'Horizon Europe' (2021-2027)
 - o Bandi Ministeriali nell'ambito del CLUSTER Agrifood CLAN
 - o Il Fondo europeo 'Innovation Fund' (2020-2030)
 - o Il Fondo Europeo per gli Investimenti Strategici (FEIS)
 - o Il piano della Banca europea per gli investimenti (BEI) a favore dell'agricoltura
 - o Gli 'Important Projects of Common European Interest' (IPCEI)
 - o La 'Mission Innovation'
 - o Finanziamenti regionali tramite il Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR)

EASS AGRICOLTURA - Aree tematiche, applicative e trasversali

Il Cluster EASS AGRICOLTURA è organizzato nelle seguenti **aree tematiche**:

- **AG1 AGRICOLTURA DI PRECISIONE:** sviluppo di tecnologie di Space Agritech, sistemi di supporto decisionale (DSS), applicazioni IoT in agricoltura e robotica autonoma per il monitoraggio e la gestione intelligente dei campi agricoli.
- **AG2 ECONOMIA CIRCOLARE IN AGRICOLTURA:** innovazione e tecnologie per lo sviluppo dell'economia circolare in agricoltura, valorizzazione di sottoprodotti o rifiuti agricoli, riutilizzo dell'acqua, aspetti logistici, normativi e autorizzativi
- **AG3 AGRICOLTURA SOSTENIBILE:** strumenti e tecnologie per la difesa integrata, il risparmio idrico ed energetico, l'utilizzo di nuovi materiali a minor impatto ambientale nei cicli produttivi, sviluppo di strumenti e colture che sappiano coniugare la produzione agricola ed energetica.

- **AG4 MITIGAZIONE E ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI:** Strumenti di applicazione e monitoraggio degli obiettivi definiti dal EU Green Deal e 2030 Climate Target Plan
- **AG5 TRACCIABILITA' DEI PRODOTTI:** sistemi innovativi di tracciabilità e rintracciabilità dei prodotti alimentari e agroalimentari e relativi scenari normativi.

Inoltre, sono considerate le seguenti **aree applicative e trasversali**:

- **Applicazioni specifiche ICT:** ad esempio, Intelligenza Artificiale, IoT, Sistemi di Gestione dell'Energia, etc, a supporto della macroarea agricoltura
- **Prodotti e processi:** materiali e tecnologie di supporto della macroarea Agricoltura
- **Robotica autonoma:** sviluppo e utilizzo di robot e sistemi mecatronici autonomi per la gestione intelligente delle coltivazioni
- **Formazione e Supporto ai policy-makers:** supporto agli attori tecnici ed istituzionali sui temi innovativi della macroarea agricoltura

Le linee di attività di EASS Agricoltura si allineano, tra l'altro, anche al piano triennale del **CLUSTER Nazionale Agrifood - CLAN**, nel quale TICASS, in qualità di Soggetto Gestore del Polo EASS, partecipa come **"organismo territoriale"** in rappresentanza della Regione Liguria.

Da evidenziare che la macroarea agricoltura del Polo EASS presenta l'opportunità di realizzare sinergie anche con altre macroaree tematiche del Polo stesso, con le quali potrebbero essere sviluppati progetti comuni interdisciplinari:

- l'area tematica **BIOECONOMIA – ECONOMIA CIRCOLARE**
- l'area tematica **SPACE ECONOMY**
- l'area tematica **ENERGIA**