

AGRICOLTURA E CAMBIAMENTI CLIMATICI, IL PROGETTO ADA

IL NUOVO STRUMENTO WEB, SVILUPPATO PER IL SUPPORTO ALL'AGRICOLTORE PER LA DEFINIZIONE DI PIANI DI ADATTAMENTO AL CLIMA PIÙ IDONEI ALLA PROPRIA AZIENDA, SI BASA SU MAPPE DI PERICOLOSITÀ DEL RISCHIO CLIMATICO, COMPRESSE LE PROIEZIONI FUTURE, E SULLA BIBLIOTECA ADA, DOVE CONSULTARE LE PRINCIPALI AZIONI DI ADATTAMENTO ESISTENTI.

“**I** cambiamenti climatici sono in atto oggi, per questo dobbiamo costruire un domani più resiliente”: questa è la prima frase della “Nuova strategia dell’Ue di adattamento ai cambiamenti climatici”¹, Comunicazione della Commissione europea del 2021 nella quale si fa esplicito riferimento all’adattamento quale passaggio obbligato e non più procrastinabile poiché gli effetti dei cambiamenti climatici, anche nel caso in cui le emissioni di gas climalteranti subissero un taglio drastico, proseguirebbero per decenni. Si consideri inoltre che i cambiamenti climatici incidono direttamente sulla produzione mettendo a rischio la redditività degli agricoltori, soprattutto medi e piccoli, e la capacità di sopravvivenza aziendale, influenzando negativamente anche la qualità della produzione (Eea, 2019)².

In questo quadro, si inserisce il progetto Life Ada - Adaptation in agriculture (www.lifeada.eu), cofinanziato dalla Commissione europea tramite il programma Life, che si pone come obiettivo di supportare il settore agricolo nella definizione di piani di adattamento al cambiamento climatico sia aziendali sia di filiera, al fine di migliorare la gestione dei rischi e la prevenzione dei danni.

Gli obiettivi del progetto

Il progetto Ada, frutto della collaborazione pubblico-privata tra vari partner di cui UnipolSai Assicurazioni Spa è capofila, è rivolto ai singoli agricoltori e a forme aggregate di produttori (Op e cooperative) afferenti alle filiere ortofrutticola, lattiero-casearia (Parmigiano Reggiano) e vitivinicola, con quattro principali obiettivi:

- trasferire conoscenze in materia di cambiamento climatico, gestione dei rischi e adattamento per migliorare la capacità degli agricoltori di affrontare i rischi climatici attuali e futuri

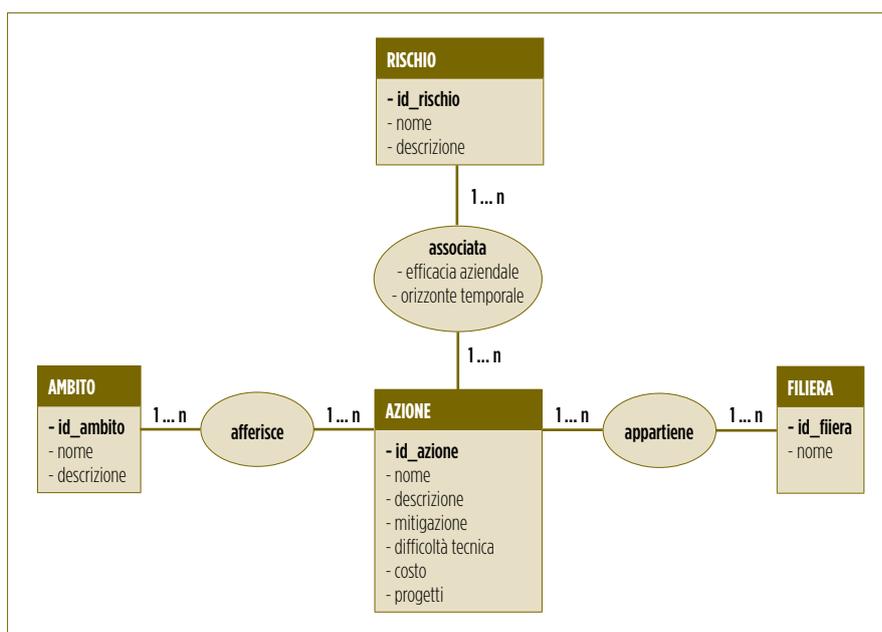


FIG.1 SCHEMA ENTITÀ-RELAZIONI
Schema di progettazione del database della biblioteca Ada Cambia.

- promuovere un approccio innovativo delle assicurazioni riducendo i rischi climatici, al fine di mantenere l'assicurabilità degli agricoltori a lungo termine

- definire una strategia politica regionale di adattamento in agricoltura
- fornire strumenti di supporto per la definizione di piani di adattamento a livello aziendale.

Per raggiungere quest'ultimo obiettivo è stato sviluppato uno strumento web finalizzato al supporto dell'agricoltore o della Op nell'adozione dei piani di adattamento aziendali o di filiera. La complessità di questo strumento impone una eterogeneità di fonti informative che popolano lo strumento Ada, tra queste vi sono mappe di pericolosità relative a grandezze che rappresentano un rischio per il settore agricolo, a scala regionale o nazionale, che permetteranno di descrivere la situazione climatica attuale (clima presente) e per alcune grandezze anche di trend futuro (proiezioni climatiche), prodotte a cura

della Struttura IdroMeteoClima di Arpa Emilia-Romagna.

La biblioteca Ada

Oltre a ciò, lo strumento è alimentato dalla biblioteca Ada, che permette all'utente di consultare le principali azioni di adattamento esistenti e scegliere le più efficaci per la propria realtà aziendale. La biblioteca *Ada Cambia* (Catalogo di azioni e misure raccolte nella biblioteca Ada) è una raccolta delle principali misure di adattamento esistenti in ambito agricolo, realizzata combinando un approccio scientifico con i bisogni pratici degli utenti.

Si tratta di un database dotato di filtri decisionali per facilitare gli agricoltori nell'individuazione delle misure di adattamento più idonee alla propria realtà aziendale. Il database è progettato secondo lo schema entità-relazione illustrato in *figura 1*: le figure rettangolari

rappresentano le entità elencate nella *tabella 1* e sono definite dagli attributi all'interno dei rettangoli stessi, mentre le figure ovali rappresentano le relazioni tra le diverse entità.

Il fulcro del database è l'entità "Azione", i cui attributi, essenziali per valutare le misure di adattamento, sono elencati e descritti nella *tabella 2*. Ogni azione può essere applicata a una o più filiere agroalimentari e a uno o più ambiti agronomici ed è caratterizzata da efficacia aziendale e orizzonte temporale; in altre parole, un'azione è volta a contrastare *n* rischi climatici, con *n* orizzonte temporale e *n* grado di efficacia. Ogni azione sarà ulteriormente descritta da un'analisi economica costi/benefici effettuata dal Crea Pb, partner di progetto.

Cambia è stata realizzata a partire da una revisione di strumenti simili in letteratura e in altri progetti europei, come AgriAdapt (<https://agriadapt.eu>) e Adapt2Clima (<https://tool.adapt2clima.eu/en/home/>), che hanno fornito uno spunto per la struttura e i contenuti della biblioteca. Successivamente la biblioteca è stata definita e popolata secondo gli specifici obiettivi del progetto Ada grazie ai principali report dell'Agenzia europea per l'ambiente (Eea) e al supporto di esperti all'interno di Arpa e di altri partner di progetto.

La validazione di *Cambia* è avvenuta attraverso vari passaggi, tra cui interviste con esperti delle tre filiere, un workshop di *co-design* e interviste ad agricoltori, tutt'ora in corso, per testare l'utilizzo del prodotto.

Al momento le azioni raccolte sono 78 relative alla filiera ortofrutticola, 61 per quella vitivinicola e 58 per la filiera lattiero-casearia (Parmigiano Reggiano). La biblioteca continuerà a essere ampliata per tutta la durata del progetto ed è in corso la sua integrazione nella web app Ada.

Giulia Villani¹, Alice Vecchi¹, Stefano Mandelli²

1. Arpa Emilia-Romagna, Struttura IdroMeteoClima
2. Cervelli in azione

NOTE

¹ Commissione europea, 2021, Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni "Plasmare un'Europa resiliente ai cambiamenti climatici – La nuova strategia dell'Ue di adattamento ai cambiamenti climatici", COM(2021) 82 final, p. 1.

² Eea, 2019, *Climate change adaptation in the agriculture sector in Europe*, 108 pp., doi:10.2800/537176.



www.lifeada.eu

TAB. 1
DESCRIZIONE
DELLE ENTITÀ

Filtri decisionali del database per le misure di adattamento più idonee.

Nome dell'entità	Descrizione	Tipo Possibili valori
Azione	Nome della misura di adattamento	-
Rischio	Rischio climatico contrastato dalla misura di adattamento	Filtro siccità, vento, grandine, eccesso idrico, eventi alluvionali, danni da temperature estreme massime, danni da temperature estreme minime, precipitazioni intense, perdita di vocazionalità territoriale, cuneo salino, erosione, danni fitosanitari
Filiera agroalimentare	Filiera agroalimentare alla quale la misura di adattamento può essere applicata	Filtro lattiero-casearia (Parmigiano Reggiano), vitivinicola, ortofrutticola
Ambito	Ambito agronomico riguardante la misura di adattamento	Filtro suolo, acqua, gestione agronomica, varietà e sistemi colturali, benessere animale, trasformazione

TAB. 2
ATTRIBUTI
DELL'ENTITÀ AZIONE

Attributi dell'entità azione per la valutazione delle misure di adattamento.

Nome dell'attributo	Descrizione	Possibili valori
Descrizione	Informazioni dettagliate, spiegazioni sull'implementazione, su vantaggi e limiti, suggerimenti, riferimenti specifici alle filiere agroalimentari	-
Mitigazione	Valutazione dei potenziali effetti benefici sulla mitigazione dei cambiamenti climatici	Sì/No
Difficoltà tecnica	Grado di difficoltà tecnica per l'implementazione	1 (basso), 2 (medio), 3 (alto)
Efficacia aziendale	Grado di efficacia rispetto al rischio climatico	1 (basso), 2 (medio), 3 (alto)
Applicabilità ad aziende di piccole/grandi dimensioni	Valutazione dell'adeguatezza della misura in relazione alle dimensioni dell'azienda agricola	Sì/No
Orizzonte temporale	Tempo necessario perché l'azione diventi efficace rispetto ai rischi, da un punto di vista economico, agronomico e ambientale	1 (breve termine: 1 anno o ciclo colturale) 2 (medio termine: da 3 a 5 anni) 3 (lungo termine: da 7-10 anni o più di 10 anni)
Link di approfondimento	Link a ricerche di approfondimento, interviste e casi studio sull'applicazione empirica delle misure	-