

ALLEGATO 2 - Scheda di sintesi del Progetto di sviluppo, collaudo e adozione dell'innovazione

Scheda di sintesi del progetto sotto forma di tabella (formato word modificabile)

La sintesi del progetto sarà utilizzata da Regione Lombardia nell'attività di comunicazione istituzionale (ad esempio pubblicazione su web), specificando che è stata curata dal Richiedente.

Acronimo	RESILIENT2 GRANAPADANO
Titolo	Analisi di scenari genetici e ambientali per il miglioramento della resilienza della filiera del Grana Padano DOP nel medio-lungo periodo
Obiettivo Specifico del Reg. (UE) 2021/2115	OS2: Migliorare l'orientamento al mercato e aumentare la competitività delle aziende agricole, sia a breve che a lungo termine, compresa una maggiore attenzione alla ricerca, alla tecnologia e alla digitalizzazione
Sintesi del progetto (max 3500 caratteri)	Resilient2 Grana Padano mira a potenziare la resilienza, sostenibilità e competitività della filiera del Grana Padano DOP, attraverso lo sviluppo di un sistema digitale avanzato di supporto decisionale (DSS) che integri modelli genetici, ambientali, economici e gestionali. Coordinato dal Consorzio per la Tutela del Formaggio Grana Padano, in partenariato con Università Cattolica del Sacro Cuore (DIANA), ANAFIBJ, AIA, due caseifici e 4 aziende zootecniche, il progetto rappresenta l'evoluzione del precedente Resilient, ampliandone le funzionalità con moduli genetici e ambientali. La nuova piattaforma Resilient2 collegherà digitalmente allevamenti e caseifici, permettendo una gestione integrata dei dati di produzione, trasformazione e sostenibilità. Le innovazioni principali comprendono: • aggiornamento e ampliamento delle banche dati alimentari, gestionali e ambientali; • sviluppo di modelli predittivi dinamici di mandria e caseificio per stimare produzione, qualità del latte e resa casearia; • integrazione della valutazione del ciclo di vita (LCA) per analizzare gli impatti ambientali (CO₂eq, consumo idrico e di suolo, efficienza alimentare); • creazione di nuovi indici genetici per la selezione di bovine efficienti e resilienti, basati su misurazioni dirette di metano enterico tramite sensori "sniffer"; • realizzazione di un database unificato con i sistemi nazionali Si@lleva (AIA) e Herd-up (ANAFIBJ); • introduzione di un DSS ambientale e gestionale per la valutazione integrata delle performance economiche, produttive e climatiche.

**Intervento SRG08 – “Sostegno ad azioni pilota e di collaudo dell'innovazione”**

	Le attività sono organizzate in sette Work Packages (WP): • WP1 gestione e coordinamento; • WP2 sviluppo e validazione del DSS Resilient2; • WP3 creazione delle banche dati e indicatori di sostenibilità; • WP4 integrazione dei modelli di mandria e caseificio; • WP5 sviluppo degli indici genetici e simulazione dei piani di accoppiamento; • WP6 analisi LCA e implementazione del DSS ambientale; • WP7 divulgazione e trasferimento dei risultati tramite convegni, workshop e materiali multimediali. Gli output attesi includono: un DSS operativo per la gestione sostenibile della filiera, database integrati (alimentari, genetici, economici, ambientali), nuovi modelli predittivi e indici genetici, un cruscotto ambientale LCA, e una rete AKIS rafforzata per la diffusione dell'innovazione. Gli indicatori di risultato prevedono: • aumento del 2–4% dell'IOFC e della feed efficiency, • riduzione del 3–5% dei costi alimentari, • incremento del 0,5–1% della resa casearia, • riduzione del 2–5% delle emissioni di CO₂eq, • piena conformità al disciplinare DOP in tutti gli allevamenti aderenti. Resilient2 Grana Padano costituisce un modello avanzato di zootecnia di precisione e sostenibilità integrata, capace di connettere dati genetici, nutrizionali e ambientali in un'unica piattaforma predittiva, migliorando l'efficienza produttiva, la redditività e la sostenibilità della filiera lattiero-casearia italiana.
Durata in mesi	24
Capofila	Consorzio per la tutela del formaggio Grana Padano
Partneriato	Università Cattolica del Sacro Cuore (UCSC) – partner scientifico Caseificio San Donato Soc. Agricola Coop. Società Agricola Carrobbio S.S. di Cecchin Giorgio & C. Società Agricola Martelli Giacinto e Giovanni S.S. Latteria Sociale S. Angelo Società Agricola Cooperativa Società Agricola Gorni Silvestrini Gianni e Gabriele S.S. Società Agricola Beffa Tosini S.S. Associazione Nazionale Allevatori della Razza Frisona, Bruna e Jersey Italiana (ANAFIBJ) Associazione Italiana Allevatori (AIA)
Responsabile di progetto	Angelo Stroppa (Consorzio per la tutela del formaggio Grana Padano)

Complemento per lo Sviluppo Rurale del Piano Strategico Nazionale della

PAC 2023-2027 della Regione Lombardia

Intervento SRG08 – “Sostegno ad azioni pilota e di collaudo dell'innovazione”

Responsabile scientifico	Prof. Antonio Gallo (UCSC)
Collegamento ad altri progetti	Resilient2 Grana Padano si inserisce in un percorso di ricerca e innovazione già avviato dal Consorzio Grana Padano e dai partner scientifici e tecnici, in continuità con iniziative finanziate nell'ambito del PSR Lombardia 2014–2020 e del programma LIFE dell'Unione Europea. In particolare, rappresenta un'evoluzione e un'integrazione dei risultati conseguiti nei progetti: - Resilient: Progetto pilota e sviluppo dell'innovazione (FEASR – PSR Lombardia, Operazione 16.2.01): ha portato alla realizzazione del primo DSS Resilient, integrando modelli “mandria” e “caseificio” per la gestione dei dati produttivi e alimentari delle aziende Grana Padano. Resilient2 ne costituisce il proseguimento naturale, estendendo l'approccio alla dimensione genetica e ambientale e introducendo nuovi moduli predittivi e integrativi per l'intera filiera. - LIFE The Tough Get Going (LIFE TTGG – 2017–2021): ha sviluppato lo Strumento di Supporto per le Decisioni Ambientali (SSDA) per valutare l'impronta ambientale dei formaggi DOP. I dati di carbon footprint e Product Environmental Footprint (PEF) raccolti saranno utilizzati per calibrare e validare i modelli ambientali e LCA integrati nel DSS Resilient2. - EcoSost-Farm (PSR Lombardia, Operazione 1.2.01): ha validato indici di efficienza economico-nutrizionale (IOFC e IEFC), oggi ripresi e aggiornati in Resilient2 per valutare la sostenibilità economica delle aziende e la redditività delle produzioni lattiero-casearie. - Energy & Protein Independence Farm (PSR 2014IT06RDRP007): ha sviluppato tecniche gestionali per incrementare l'autosufficienza foraggera e proteica delle aziende da latte lombarde. Le informazioni e i modelli derivati sono utilizzati nel presente progetto per migliorare la pianificazione alimentare e la valutazione della sostenibilità nutrizionale. Attraverso la sinergia con tali esperienze, Resilient2 consolida un ecosistema digitale di filiera, integrando approcci genetici, gestionali e ambientali in un'unica piattaforma. Questa continuità metodologica e strategica consente di integrare i risultati ottenuti, favorire la trasferibilità delle innovazioni ad altre filiere DOP e rafforzare la leadership del sistema Grana Padano nel percorso di transizione ecologica e digitale del comparto lattiero-caseario italiano.
Valore totale del progetto	394.498,80 €