

Scheda di sintesi del progetto

Titolo	Robot di mungitura e resilienza nel settore lattiero-caseario: Equilibrio tra redditività, ambiente e QUALità dei prodotti
Acronimo	REQUA
ID Progetto	202503133383
Obiettivo specifico della PAC afferente al progetto proposto	OS 1: Sostenere un reddito agricolo sufficiente e la resilienza del settore agricolo in tutta l'Unione al fine di rafforzare la sicurezza alimentare a lungo termine, e la diversità agricola, nonché garantire la sostenibilità economica della produzione agricola nell'Unione
Sintesi del progetto (max 3500 caratteri)	<p>Il progetto REQUA intende promuovere buone pratiche nella gestione della mungitura robotizzata per migliorare la sostenibilità degli allevamenti da latte e rafforzare la resilienza del settore. Si inserisce nell'obiettivo PAC relativo al sostegno del reddito agricolo e della resilienza del settore (OS1), valorizzando i risultati di precedenti progetti GO regionali.</p> <p>Contesto e bisogni - La mungitura automatizzata è presente in oltre 1200 aziende italiane, ma i benefici variano in base alle scelte gestionali le quali influenzano redditività, impatto ambientale, benessere animale e qualità del latte. Tuttavia, le informazioni disponibili agli allevatori per ottimizzare la gestione del robot sono spesso frammentarie o poco accessibili.</p> <p>Obiettivi - Il progetto mira a dimostrare l'effetto dell'adozione della mungitura robotizzata sulla sostenibilità economica, sull'impatto ambientale e la qualità del latte e sugli aspetti sociali e di benessere animale. Lo scopo è promuovere buone pratiche e fornire strumenti decisionali per migliorare i risultati e rafforzare la competitività delle aziende.</p> <p>Attività previste</p> <p>1) Rilievi e monitoraggi (mesi 1–15) – Selezione di 10 aziende lombarde dotate di robot di mungitura. Rilevazione di dati tecnici, economici (analisi di bilancio), ambientali (analisi Life Cycle Assessment) e sociali, analisi della qualità del latte (acidi grassi liberi, carica batterica, clostridi), della gestione alimentare e del benessere animale.</p> <p>2) Approfondimenti tematici (mesi 4–15) - Presso l'azienda Menozzi dell'Università degli Studi di Milano (UNIMI) si valuteranno diversi dosaggi di mangime somministrato nel robot, con boli ruminali per monitorare il pH, e si utilizzerà un fermentatore in vitro per</p>

	<p>valutare fermentazioni ruminali ed emissioni di gas serra. Verrà anche analizzato l'effetto del mangime e degli intervalli di mungitura sugli acidi grassi liberi del latte.</p> <p>3) Attività dimostrative e informative (mesi 1-18) – Due incontri in presenza con i dieci allevatori coinvolti, due workshop tematici, due laboratori per studenti, una giornata dimostrativa finale in azienda, video, articoli divulgativi e materiale informativo, diffusi anche tramite il sito ALLEVA-MENTI e i social UNIMI.</p> <p>Destinatari - Il progetto si rivolge ad allevatori, tecnici, giovani agricoltori, studenti, consumatori e attori della filiera lattiero-casearia. Le attività si svolgeranno in Lombardia, ma con potenziale impatto nazionale grazie all'impiego di strumenti digitali.</p> <p>Impatto atteso - Il progetto fornirà conoscenze operative e buone pratiche per ottimizzare l'uso del robot, migliorare l'efficienza aziendale e la qualità del latte, valorizzabile anche in filiere DOP. Favorirà la transizione tecnologica e l'ingresso dei giovani nel settore.</p> <p>Indicatori di risultato - 10 aziende coinvolte, 10 bilanci economici, 10 analisi Life Cycle Assessment, 2 incontri con allevatori, 2 workshop (≥ 30 partecipanti), 2 laboratori (≥ 30 studenti), una giornata dimostrativa in allevamento (≥ 30 partecipanti)</p> <p>Risorse e competenze - Il progetto si avvale delle strutture e strumentazioni di UNIMI (azienda didattico-sperimentale, fermentatore Dual flow, software LCA, laboratori chimici) e CNR (laboratori chimici e microbiologici), e della rete ARAL per il coinvolgimento degli allevatori. Il progetto coinvolge un team multidisciplinare con comprovata esperienza in ambito zootecnico, ambientale, chimico e microbiologico oltreché nella comunicazione scientifica e tecnica.</p>
Durata in mesi	18
Richiedente (capofila)	Università degli Studi di Milano
Partner	Istituto di scienze delle produzioni alimentari - Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR ISPA); Associazione Regionale Allevatori della Lombardia (ARAL)
Responsabile di progetto	Anna Alfea Sandrucci
Collegamento ad altri progetti	<p>Il progetto REQUA è collegato con numerosi progetti a cui hanno partecipato proponente e partner, di cui intende capitalizzare e diffondere le conoscenze. Tra questi alcuni progetti GO PEI cofinanziati da Regione Lombardia nell'ambito dell'Operazione 16.1.01 del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VISION: Nuove pratiche gestionali per l'allevamento intensivo sostenibile - MungiLUX: Uso efficiente dell'illuminazione artificiale e sfruttamento intensivo della luce naturale nelle sale di mungitura

	<ul style="list-style-type: none"> - MAGA: Modelli Aziendali per la Gestione efficiente e sostenibile del periodo di Asciutta nella bovina da latte - USEFUL: ricerca e innovazione per le produzioni DOP Grana Padano e Taleggio. <p>Tra gli altri progetti regionali e nazionali, REQUA si pone in continuità con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - AGRITECH – Spoke 5 (PNRR): Sustainable productivity and mitigation of environmental impact in livestock system finanziato dal MUR fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), Missione 4 – Componente 2 – Investimento 1.3 - Progetto PRIN - Looking for the agro-environmental friendly dairy farm: innovative approaches and integration of methodologies for an inclusive definition of sustainability in dairy systems PRIN: progetti di ricerca di rilevante interesse nazionale – MUR - META - Mungitura: Efficienza, sostenibilità e qualità (Regione Lombardia PSR 2014-2020 op. 1.2.01) - CLEVERMILK - Uso intelligente della tecnologia per un latte a basso impatto ambientale (Regione Lombardia PSR 2014-2020 op. 1.2.01) - FEEDINNOVA - Strategie innovative per l'alimentazione bovina da latte (Regione Lombardia PSR 2014-2020 op. 1.2.01)
Valore totale del progetto	195.206,37 €
Valore del contributo	156.165,10 €