



REPORT TECNICO SULL'ANALISI DEI BISOGNI DEGLI AGRICOLTORI: Analisi SWOT delle Tecnologie AdP

Indice:

Prima parte

Introduzione e Contesto

1.1 Obiettivi della task

1.2 Descrizione del territorio della Murgia

1.3 Sfide territoriali: Analisi di contesto PSR Puglia 2014-2020 e SSL del Gal Murgia più.

Analisi dei Bisogni degli Agricoltori

2.1 Esigenze tecniche, produttive ed economiche

2.2 Ruolo degli esperti nel supporto agli agricoltori

Seconda parte

Analisi SWOT

Benefici Derivanti dall'Utilizzo delle Tecnologie AdP

2.1 Incremento dell'efficienza produttiva

2.2 Miglioramento della sostenibilità economica

2.3 Valore aggiunto per il territorio della Murgia

Problematiche ed Esigenze Legate all'Adozione delle Tecnologie AdP

1.1 Barriere tecniche e produttive

1.2 Sfide economiche e finanziarie

1.3 Resistenza al cambiamento

Costi di Installazione e Gestione delle Tecnologie AdP

3.1 Analisi dei costi iniziali

3.2 Costi ricorrenti di gestione e manutenzione

3.3 Opportunità di ammortamento dei costi





Competenze Necessarie per l'Utilizzo delle Tecnologie AdP

- 4.1 Formazione e capacità tecniche richieste
- 4.2 Necessità di assistenza tecnica continua
- 4.3 Ruolo degli esperti e dei partner di progetto

Conclusioni e raccomandazioni

Bibliografia

Prima parte *Introduzione e Contesto*

1.1 Obiettivi della task

L'Agricoltura di Precisione (AdP) è un approccio innovativo che mira a ottimizzare l'uso delle risorse agricole, migliorare la sostenibilità ambientale e incrementare la produttività. L'adozione di queste tecnologie, sebbene possa ridurre i costi operativi a lungo termine, presenta anche sfide legate ai costi iniziali di installazione e gestione.

L'obiettivo della WP2 “*Individuazione delle competenze chiave e dei fabbisogni degli agricoltori*” consiste proprio nell'analisi tecnica dei Bisogni che tenga conto delle esigenze degli agricoltori. Il report tiene anche conto dell'analisi di contesto presentata nel PSR Puglia 2014-2020 e dell'analisi di contesto della SSL del Gal Murgia più. In particolare, questo report si concentra sulle specificità del territorio della Murgia, analizzando i costi di implementazione delle tecnologie AdP attraverso un'analisi SWOT aggiornata. La metodologia SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) consente di valutare sia i fattori interni che esterni influenzanti i costi di installazione e gestione delle tecnologie.

L'analisi si basa anche su dati provenienti da alter tipologie di fonti regionali, focalizzandosi sugli aspetti economici e sulle politiche di supporto per l'introduzione delle tecnologie AdP nella Murgia.





1.2 Descrizione del territorio della Murgia

Il territorio del GAL Murgia si distingue per la sua diversità paesaggistica, che va dalle dolci colline della Murgia, caratterizzate da vasti uliveti secolari, alle zone montagnose e collinari. Questo ambiente geografico, che ospita città storiche di grande valore e importanti siti archeologici, rappresenta un contesto ideale per chi desidera scoprire la cultura e la storia della regione.

Alcuni dei luoghi di interesse includono:

- Gravina di Puglia, con il suo affascinante centro storico, la Cattedrale e il Parco Archeologico delle Mura Megalitiche.
- Ruvo di Puglia, nota per il centro storico e il Museo Archeologico che custodisce importanti testimonianze del passato.
- Canosa di Puglia, città ricca di reperti archeologici e monumenti che raccontano la sua storia millenaria.
- Minervino Murge, Spinazzola e Poggiosini, piccoli borghi che offrono un'esperienza autentica legata alle tradizioni agricole e rurali ancora vivide.

1.3 Sfide territoriali: Analisi di contesto PSR Puglia 2014-2020 e SSL del Gal Murgia più.

Il territorio interessato dalla SSL del GAL Murgia Più 2014-2020, comprende oltre 92 mila ettari di SAU, pari a circa il 7,2% della SAU regionale. L'analisi della utilizzazione del terreno delle aziende agricole mostra una elevata incidenza della SAU, con scarsa presenza di boschi e tare. Predominano i seminativi (66% della SAU), seguiti dalle colture arboree (16%, principalmente olivo, e secondariamente mandorlo, ciliegio, albicocco e pesco), dai pascoli permanenti (9%), dalla vite (9%, con produzione sia di uve da vino che di uve da tavola). In particolare si osserva che l'incidenza percentuale dei seminativi è superiore sia al dato regionale che a quello nazionale.

Una peculiarità dell'agricoltura locale è la notevole diffusione del metodo biologico, il quale interessa circa il 17% della SAU, con un'incidenza considerevolmente superiore rispetto al contesto regionale e nazionale. Nel territorio sono inoltre presenti superfici agricole destinate a produzioni certificate DOP e IGP, in particolar modo nel settore vitivinicolo e olivicolo-oleario.

La ripartizione della superficie agricola totale per classi di superficie agricola totale delle aziende mostra che, complessivamente, l'incidenza delle aziende con superficie grande e medio-grande (≥ 30 ha) è sensibilmente maggiore rispetto al dato regionale, ma in linea con il dato nazionale. La clusterizzazione delle aziende per classi di dimensione economica rivela, invece, che delle oltre 11 mila aziende, ben l'86% non raggiunge la dimensione economica di 25.000 euro di produzione standard. Questo dato, che indica l'eccessiva presenza di aziende che difficilmente costituiscono una significativa fonte di reddito, è inferiore a quello regionale, ma superiore a quello nazionale. Molto limitata è la presenza di aziende medie e grandi, ossia con produzione standard superiore ad € 50.000, pari a circa il 6% del totale ed aventi una certa numerosità soltanto nei comuni di Canosa e Minervino.





...

Analisi dei Bisogni degli Agricoltori

2.1 Esigenze tecniche, produttive ed economiche

Dalle interviste condotte su un campione di cinque aziende agricole del territorio di Ruvo di Puglia, emergono esigenze ricorrenti e trasversali che interessano tutti gli intervistati, indipendentemente dalla dimensione aziendale o dal tipo di coltivazione (olivo, mandorlo, uva da tavola/vino, frutteto, vigneto).

Dal punto di vista tecnico, la criticità più frequente è la gestione delle risorse idriche, ritenuta problematica da tutti gli agricoltori, seguita dal controllo di parassiti e malattie, segnalato da quasi tutti. La maggior parte adotta pratiche di agricoltura convenzionale, ma cresce l'interesse verso l'agricoltura biologica, già applicata da alcune aziende. L'assistenza tecnica ricevuta è generalmente considerata sufficiente, ma si auspicano interventi più capillari e continui, con un maggiore coinvolgimento di tecnici e agronomi sul territorio.

Dal punto di vista produttivo, gli agricoltori mostrano un forte interesse verso l'adozione di nuove tecnologie, in particolare:

- sistemi di monitoraggio del suolo e delle colture,
- sensori per l'irrigazione intelligente,
- macchinari agricoli automatizzati.

Tuttavia, nessuno degli intervistati conosce l'agricoltura di precisione, pur dichiarandosi interessato a ricevere formazione specifica.

Sotto il profilo economico, emergono difficoltà legate soprattutto al costo della manodopera, indicato come un fattore limitante per la sostenibilità aziendale. Si segnalano inoltre fluttuazioni dei prezzi di mercato, costi elevati dei mezzi tecnici, difficoltà di accesso al credito e, in un caso, problemi di furti e danni aziendali. Quasi tutti gli agricoltori hanno accesso a incentivi pubblici, ma nessuno li considera sufficienti per coprire i reali bisogni dell'attività.

In sintesi, le aziende agricole locali richiedono:

- un rafforzamento dell'assistenza tecnica sul campo,
- un migliore accesso a risorse idriche e infrastrutture,
- formazione pratica sulle tecnologie innovative,
- strumenti economici più adeguati e mirati alle loro dimensioni e realtà operative.

2.2 Ruolo degli esperti nel supporto agli agricoltori

L'analisi dei questionari evidenzia come il ruolo degli esperti – in particolare agronomi, tecnici consulenti e operatori del settore agricolo – sia ritenuto essenziale per il corretto funzionamento delle aziende





agricole locali. Tutti gli agricoltori intervistati hanno dichiarato di aver ricevuto assistenza tecnica, in genere valutata sufficiente, ma con margini di miglioramento sia in termini di frequenza che di specializzazione degli interventi.

Le principali aree in cui il supporto degli esperti è considerato cruciale includono:

- la gestione fitosanitaria (monitoraggio e trattamento di parassiti e malattie);
- l'ottimizzazione delle risorse idriche e delle tecniche irrigue;
- il passaggio a pratiche agricole più sostenibili, come il biologico o l'integrato;
- l'introduzione di innovazioni tecnologiche, tra cui sensori, macchinari automatizzati e strumenti digitali per la gestione aziendale.

Inoltre, tutti gli agricoltori hanno espresso un concreto interesse verso attività formative, in particolare sull'agricoltura di precisione, attualmente poco conosciuta ma percepita come utile per aumentare efficienza e competitività.

Alla luce di quanto emerso, appare necessario rafforzare il presidio territoriale degli esperti, garantendo assistenza tecnica qualificata, costante e accessibile, anche attraverso:

- il coinvolgimento attivo delle cooperative e degli enti locali;
- la creazione di sportelli territoriali o digitali di consulenza agricola;
- l'attivazione di percorsi formativi pratici su tecnologie emergenti e sostenibilità.

SECONDA PARTE *Analisi SWOT*

S: Punti di forza (Strengths): Benefici Derivanti dall'Utilizzo delle Tecnologie AdP

- 2.1 Incremento dell'efficienza produttiva
- 2.2 Miglioramento della sostenibilità economica
- 2.3 Valore aggiunto per il territorio della Murgia

S1- Accesso a finanziamenti regionali: La Puglia, con particolare riferimento al territorio della Murgia, beneficia di misure come la ACA 24 del PSR, che offre incentivi e contributi per l'adozione di tecnologie agricole innovative. Questi finanziamenti mirano a ridurre l'impatto economico dei costi iniziali per le aziende agricole

S2- Ottimizzazione delle risorse agricole: L'introduzione di tecnologie come sensori, droni e software per la gestione agronomica contribuisce a un uso più efficiente delle risorse naturali (acqua, fertilizzanti, carburante), riducendo i costi operativi nel lungo periodo





AGRICOLTURA GAL MURGIA PIÙ 4.0

Agricoltura 4.0 per l'ambiente e il clima



Iniziativa finanziata da FEASR PSR PUGLIA 2014/2020 - S.M. 19.2
GAL MURGIA PIU - Azioni congiunte per l'ambiente e il clima

- Consistente patrimonio di biodiversità, vegetale e animale, in campo agricolo e forestale ed assoluta specificità delle risorse naturalistiche presenti sul territorio murgiano; unico caso di pseudosteppa in Europa, habitat rupestre, gravine e lame su poco meno di seimila ettari (zona A);
- Assoluta specificità delle risorse agro-silvo pastorali, che caratterizzano la quasi totalità del paesaggio locale (tratturi della transumanza, masserie, iazzi, ampia varietà di prodotti agricoli e zootecnici legati all'andamento delle stagioni)
- Presenza di numerosi prodotti agroalimentari tipici e di qualità, derivanti dalla ricca tradizione locale, come, per mero esempio: o agnello murgiano, o lenticchia, o olio, o vino, o prodotti da forno in generale, o prodotti caseari ; e presenza di numerose locande e trattorie che offrono pasti legati alla tradizione locale;
- Elevata incidenza di aree naturali protette di elevato valore ambientale e paesaggistico sulla superficie territoriale interessata dalla SSL (Parco Nazionale dell'Alta Murgia, Parco naturale regionale “Fiume Ofanto”, Rete Natura 2000)
- Presenza di numerosi prodotti eno-gastronomici, anche a marchio DOP e IGP, derivanti dalla ricca tradizione locale
- Presenza di un articolato sistema di tratturi, strade vicinali etc. utilizzabili come connettori del territorio rurale, sia a servizio delle aziende agricole che dei turist

W: Punti di debolezza (Weaknesses): Problematiche ed Esigenze Legate all'Adozione delle Tecnologie AdP

- 1.1 Barriere tecniche e produttive
- 1.2 Sfide economiche e finanziarie
- 1.3 Resistenza al cambiamento

W1- Alti costi iniziali di implementazione: Sebbene le tecnologie AdP possano ridurre i costi nel lungo termine, l'acquisto e l'installazione di attrezzature come droni, sensori e software avanzati richiedono un investimento iniziale significativo, che può essere una barriera per le piccole aziende agricole del territorio murgiano

W2- Necessità di formazione e supporto tecnico: La gestione delle tecnologie richiede competenze specifiche. La carente di supporto tecnico locale, infatti, potrebbe aumentare i costi di manutenzione e complicare l'adozione per le imprese agricole

- Difficoltà di accesso ai mercati di approvvigionamento e di sbocco;
- Scarsa valorizzazione e fruibilità del patrimonio naturalistico;
- Basso coordinamento delle istituzioni
- Abbandono delle strutture rurali





- Mancanza di interventi finalizzati a diversificare i pacchetti di offerta turistica (turismo rurale, ambientale, culturale, naturalistico) e a promuoverli in modo coordinato, integrato e selettivo rispetto agli utenti ed ai mercati di riferimento
- Scarsa rete ricettiva e di servizio
- Mancanza di un sistema di promozione sistematico e coordinato tra gli enti locali
- Insufficiente imprenditorialità e formazione professionale nel settore turistico
- Prevalenza di un tessuto Imprenditoriale di piccole e medie dimensioni, frammentato, tranne alcune eccezioni
- Bassa dotazione infrastrutturale del territorio

O: Opportunità (Opportunities): Costi di Installazione e Gestione delle Tecnologie AdP

- 3.1 Analisi dei costi iniziali
- 3.2 Costi ricorrenti di gestione e manutenzione
- 3.3 Opportunità di ammortamento dei costi

O1- Agevolazioni fiscali e contributi a fondo perduto: Oltre ai finanziamenti attraverso il PSR Puglia, le politiche regionali favoriscono l'accesso a contributi e incentivi che possono abbattere significativamente i costi di implementazione delle tecnologie AdP

O2- Collaborazioni con enti di ricerca: La Murgia può beneficiare di partenariati con università, centri di ricerca e aziende tecnologiche per sviluppare soluzioni su misura, contribuendo a ridurre i costi complessivi per le aziende agricole

T: Minacce (Threats): Competenze Necessarie per l'Utilizzo delle Tecnologie AdP

- 4.1 Formazione e capacità tecniche richieste
- 4.2 Necessità di assistenza tecnica continua
- 4.3 Ruolo degli esperti e dei partner di progetto

T1- Aumento dei costi delle materie prime: La produzione e l'acquisto di tecnologie avanzate possono essere influenzati dall'aumento dei prezzi delle materie prime necessarie, riducendo la sostenibilità economica dell'adozione delle tecnologie

T2- Incertezze politiche e finanziarie: La stabilità dei fondi e delle politiche regionali di finanziamento è cruciale per il successo dell'adozione delle tecnologie di precisione. La mancanza di chiarezza o modifiche





improvvisi nelle politiche possono compromettere gli investimenti a lungo termine

Conclusioni e raccomandazioni

L'analisi SWOT evidenzia che, purtroppo, i costi iniziali elevati e la necessità di manutenzione rappresentano sfide significative per le piccole aziende agricole della Murgia. Tuttavia, le opportunità offerte dai finanziamenti regionali e la possibilità di ridurre i costi operativi a lungo termine suggeriscono che l'adozione delle tecnologie di Agricoltura di Precisione possa risultare vantaggiosa.

Raccomandazioni:

1. **Incrementare il supporto finanziario:** È fondamentale semplificare l'accesso ai fondi regionali e promuovere incentivi aggiuntivi per le piccole aziende agricole.
2. **Promuovere soluzioni tecnologiche scalabili:** Favorire tecnologie che possano essere implementate gradualmente, riducendo i costi iniziali.
3. **Creare reti di supporto tecnico locale:** Istituire centri di assistenza tecnica nelle aree rurali per ridurre i costi di manutenzione e garantire la sostenibilità dell'adozione.
4. **Monitorare costantemente i costi:** Promuovere la creazione di strumenti di gestione per monitorare e pianificare gli investimenti in modo trasparente ed efficiente.

Bibliografia

- Sito PSR Puglia: <https://psr.regione.puglia.it>
- Articoli di Terra e Vita e altre fonti relative agli sviluppi agricoli in Puglia e MurgiaTerra Evita

