





Indagine sul campo presso i piccoli e medi produttori di Sidi Bouzid e Kébili: caratteristiche e fabbisogni formativi in agroecologia

rapporto elaborato da:

Haifa Kriden per Kébili

Siwar Nsiri per Sidi Bouzid

ISTIDEMA - Sicurezza alimentare, agroecologia e diritti in Tunisia

AID 013244/11/2

ISTIDEMA - Sicurezza alimentare, agroecologia e diritti in Tunisia

AID 013244/11/2

Contesto e presentazione del progetto ISTIDEMA

Il progetto ISTIDEMA – Sicurezza alimentare, Agroecologia e Diritti in Tunisia è un'iniziativa di cooperazione internazionale finanziata dall'Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo (AICS) e attuata in Tunisia da WeWorld, in collaborazione con Nexus Solidarietà Internazionale, il GIE «Volonté de Vivre» di Kébili, il GIE «Activ Dev Link» di Sidi Bouzid e la Fondazione MICRA. Con una durata di 36 mesi, il progetto ISTIDEMA opera principalmente nei governatorati di Kébili e Sidi Bouzid. Il progetto mira a contribuire al rafforzamento della sicurezza alimentare attraverso una produzione alimentare diversificata, sostenibile e resiliente ai cambiamenti climatici, favorendo l'adozione di pratiche agroecologiche rispettose della biodiversità e lo sviluppo di filiere corte. Il progetto contribuisce inoltre a promuovere l'accesso a un'alimentazione sufficiente e di qualità, a pratiche nutrizionali sane e ai diritti delle lavoratrici agricole, rafforzando i legami tra ambiente, agricoltura, nutrizione, salute e lavoro dignitoso.

I. Presentazione dell'indagine sul campo

Nell'ambito del Risultato 1 del progetto ISTIDEMA**,** volto a promuovere l'adozione di pratiche agroecologiche e la diversificazione dei sistemi di produzione, Nexus ha condotto un'indagine sul campo tra i piccoli e medi produttori dei governatorati di Sidi Bouzid e Kébili**,** utilizzando un questionario strutturato volto a identificare le loro esigenze formative in materia di agroecologia.

L'indagine ha permesso di delineare il profilo socio-economico e tecnico dei produttori, le superfici coltivate, i sistemi di produzione, la gestione delle risorse idriche, nonché le pratiche agricole e il loro livello di integrazione dei principi agroecologici, in particolare in materia di concimazione, sistemi colturali, protezione delle colture e gestione dell'acqua.

I risultati ottenuti costituiscono una base per adattare il programma di formazione e orientare gli interventi dell'attività in funzione delle specificità, delle potenzialità, dei vincoli e delle priorità di ciascun territorio, accompagnando al contempo i produttori nella transizione verso sistemi agroecologici più resilienti e sostenibili**.**

II. Obiettivi del diagnostico

1. Obiettivo generale

Effettuare una diagnosi presso le aziende agricole al fine di caratterizzare i sistemi di produzione, valutare il livello di adozione delle pratiche agroecologiche e identificare le esigenze dei produttori in materia di accompagnamento e formazione.

2. Obiettivi specifici

- Caratterizzare il profilo dei produttori e le caratteristiche delle aziende agricole;

- Identificare i principali sistemi e attività di produzione;
- Analizzare le pratiche agricole attualmente in uso;
- Valutare il livello di conoscenza e di adozione delle pratiche agroecologiche;
- Individuare le esigenze in termini di investimenti e sostegno;
- Analizzare le esigenze e le aspettative in materia di formazione;
- Formulare raccomandazioni adeguate alle specificità di ciascun territorio.

III. Area di intervento e popolazione target

1. Presentazione delle aree di intervento

La diagnosi è stata condotta nei due governatorati interessati dal progetto ISTIDEMA, ovvero Kébili e Sidi Bouzid. Questi due territori presentano contesti agricoli diversi, sia in termini di sistemi di produzione e risorse naturali, sia in termini di vincoli e potenzialità di sviluppo.

a. Governatorato di Kébili:

L'agricoltura del governatorato di Kébili è caratterizzata principalmente dal sistema oasiano, dominato dalla coltivazione delle palme da dattero e associato alla frutticoltura e alle colture orticole. L'orticoltura contribuisce alla diversificazione delle produzioni e alla valorizzazione dello spazio agricolo dell'oasi. Inoltre, la coltivazione orticola in serra occupa un posto importante nel governatorato, in particolare grazie all'utilizzo delle acque geotermiche, che consentono di garantire una produzione fuori stagione. Le principali colture interessate sono il pomodoro, il cetriolo, il melone e il peperoncino. Nel 2023, le colture in serra coprivano circa 52,85 ettari, distribuiti su 1.057 serre, per una produzione stimata di 2.596 tonnellate, secondo i dati del CRDA di Kébili (rapporto annuale 2023)

b. Governatorato di Sidi Bouzid;

L'agricoltura del governatorato di Sidi Bouzid si basa su una varietà di sistemi di produzione, in particolare l'arboricoltura, l'olivicoltura, le colture estensive e l'orticoltura. L'orticoltura costituisce un'importante attività agricola, in particolare nelle zone irrigate. Nel 2023, le colture orticole occupavano circa 21.602 ha, pari al 6,1% dei terreni agricoli coltivati del governatorato. Tale settore presenta un marcato orientamento commerciale e una varietà di produzioni a seconda delle stagioni, in particolare pomodori, cipolle, patate e carote, secondo i dati dell'Ufficio per lo sviluppo del centro-ovest di Sidi Bouzid (ODCO 2023).

IV. Popolazione target

Produttori agricoli individuali; Imprese agricole; GDA; SMSA;

V. Campionamento e costituzione del campione

1. Dimensione del campione

49 aziende agricole in totale;

25 aziende (Kébili), 24 aziende (Sidi Bouzid).

2. Metodo di campionamento

L'indagine si è basata su un campionamento ragionato, a partire dagli elenchi forniti dal GIE «Volonté de Vivre» di Kébili e dal GIE «Activ Dev Link» di Sidi Bouzid, dalle Cellule territoriali di divulgazione del CRDA di Kébili e Sidi Bouzid, nonché dai contatti stabiliti con le SMSA e le GDA. Questo approccio ha permesso di diversificare i profili delle aziende agricole e i sistemi di produzione oggetto dell'indagine nei due governatorati.

La selezione delle aziende agricole ha tenuto conto, in particolare, dei seguenti criteri:

- le filiere e le attività agricole, con particolare attenzione all'orticoltura;
- la distribuzione geografica delle aziende agricole;
- il livello di diversificazione delle produzioni;
- l'appartenenza a un'organizzazione professionale agricola.

VI. Strumenti e mezzi per la raccolta dei dati

1. Elaborazione del questionario

Questionario strutturato

Google Forms

2. Periodo di realizzazione

Periodo di raccolta dei dati: dal 27 luglio al 1° settembre 2026

3. Modalità di raccolta

La raccolta è stata effettuata secondo un approccio ibrido che combinava:

Interviste dirette con i gestori (GIE, SMSA, GDA, CTV)

Colloqui telefonici;

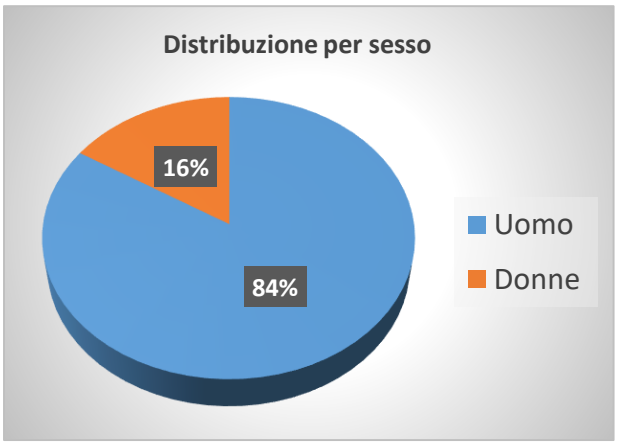
Visite mirate alle aziende agricole (aziende agricole).

VII. Elaborazione e analisi dei dati:

A. Governatorato di Kébili

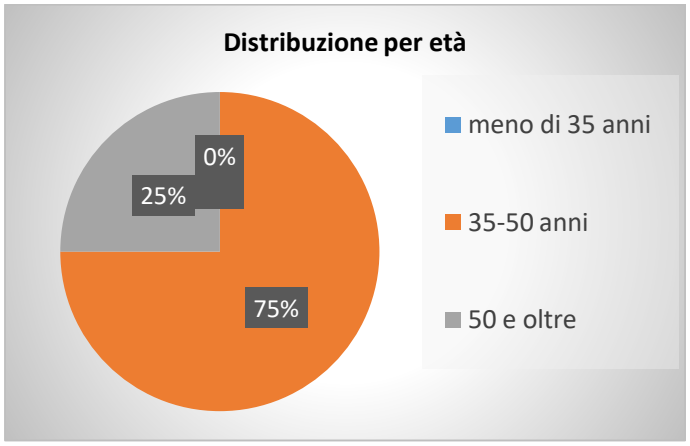
i. Profilo degli agricoltori intervistati

Ripartizione per sesso



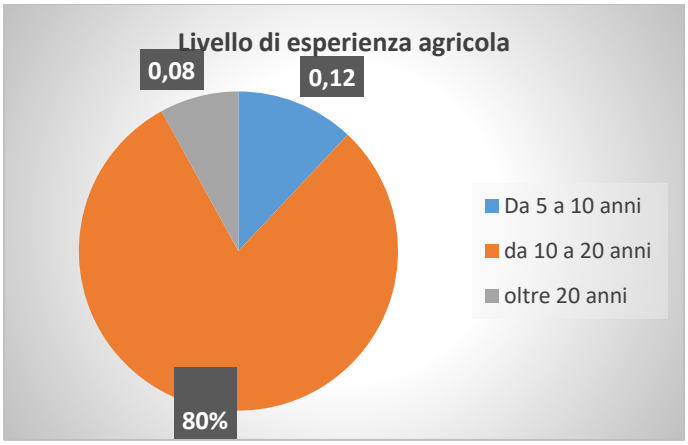
Le donne rappresentano il 20% del campione oggetto dell'indagine. La loro presenza nel campione è legata principalmente al loro accesso ai terreni agricoli, in particolare nell'ambito delle proprietà familiari, nonché al loro coinvolgimento diretto nella gestione e nel monitoraggio delle operazioni tecniche a livello di appezzamenti. Queste donne svolgono quindi un ruolo importante nella conduzione delle attività agricole e nell'assunzione di alcune decisioni relative alla gestione dell'azienda agricola.

Distribuzione per età



La ripartizione per età mostra che tra i 25 agricoltori intervistati non è stato rilevato alcun agricoltore di età inferiore ai 35 anni (0%). Questa assenza di giovani agricoltori nel campione evidenzia una scarsa rappresentanza delle nuove generazioni nel settore agricolo, in particolare nelle aziende oggetto dell'indagine. Al contrario, il 75% degli agricoltori ha un'età compresa tra i 35 e i 50 anni, costituendo così la fascia d'età maggioritaria. Gli agricoltori di 50 anni e oltre rappresentano il 25% del campione. Questa struttura sottolinea la necessità di rafforzare l'attrattiva dell'agricoltura presso i giovani e di favorire il ricambio generazionale nel settore.

Livello di esperienza agricola



La maggioranza degli agricoltori intervistati (80%) vanta da 10 a 20 anni di esperienza agricola, mentre il 12% ha tra i 5 e i 10 anni di esperienza. Questa distribuzione testimonia un livello di esperienza relativamente elevato, che costituisce un punto di forza per l'adozione e la diffusione delle pratiche agroecologiche.

L'agricoltura come attività principale

L'analisi dei dati mostra che l'80% degli agricoltori intervistati dichiara che l'agricoltura è la propria attività principale, mentre il 20% la esercita come attività secondaria. Questi ultimi appartengono in particolare a categorie socioprofessionali quali insegnanti, commercianti e altri lavoratori che svolgono un'attività non agricola.

ii. Livello di formazione agricola degli agricoltori

Tra gli agricoltori intervistati, il 48% ha già beneficiato di una formazione agricola certificata, in particolare presso l'AVFA, il Centro Tecnico delle Colture Protette e Geotermiche (CTCPG), nonché nell'ambito di programmi di formazione realizzati con la CRDA e diversi programmi di sviluppo.

I principali temi trattati riguardano in particolare la produzione ortofrutticola in serra, l'agricoltura oasiana, l'allevamento ovino e caprino e il compostaggio. Questi corsi di formazione costituiscono un

importante bagaglio per accompagnare gli agricoltori verso l'adozione di pratiche agricole più sostenibili.

iii. Caratteristiche generali delle aziende agricole

Tipo di azienda agricola e superficie:

Variabili	Modalità	Numero	Percentuale (%)
Forma giuridica	Impresa individuale	25	100
Adesione a un GDA	Membri di un GDA	13	52
	Non iscritti a un GDA	12	48
Superficie agricola	Meno di 1 ha	14	56
	Tra 1 e 3 ha	8	32
	Oltre 3 ha	3	12
Totale		25	100

Le 25 aziende agricole oggetto dell'indagine sono al 100% aziende individuali. Tra queste, il 52% degli agricoltori è membro di un Gruppo di Sviluppo Agricolo (GDA), che garantisce in particolare la gestione e la governance della distribuzione delle acque di irrigazione nei perimetri interessati.

La maggior parte delle aziende agricole oggetto dell'indagine è di piccole dimensioni. Il 56% di esse, infatti, ha una superficie inferiore a 1 ha e si dedica principalmente alla produzione ortofrutticola in serra.

Inoltre, il 32% delle aziende agricole ha una superficie compresa tra 1 e 3 ettari. Queste aziende presentano generalmente una maggiore diversificazione delle attività agricole, con in particolare la combinazione di colture arboree e l'integrazione dell'allevamento ovino e caprino.

Infine, il 12% delle aziende agricole ha una superficie superiore a 3 ettari.

Sono caratterizzate principalmente dalla predominanza della coltivazione di palme da dattero e dell'arboricoltura, con la volontà espressa dagli agricoltori di sviluppare o integrare maggiormente l'orticoltura al fine di diversificare il proprio sistema di produzione.

Regime fondiario

Regime fondiario	Percentuale
Proprietario	68 %
Azienda a conduzione familiare	8%
Affitto	24 %
Totale	**100 %**

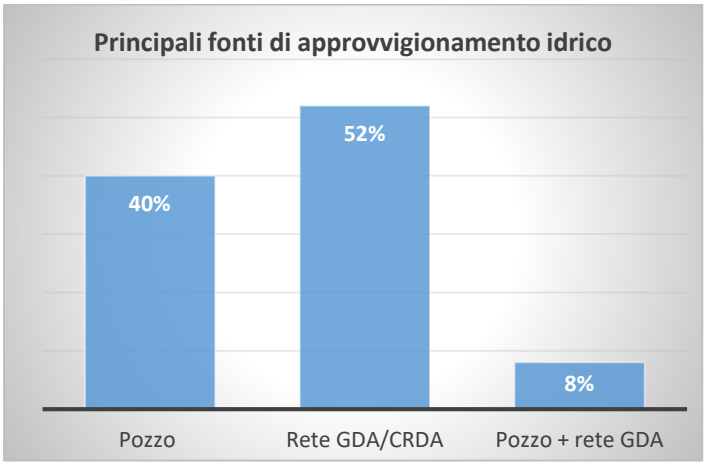
La maggior parte degli agricoltori intervistati (**68%**) è **proprietaria dei propri terreni**, mentre **il 24%** coltiva terreni in **affitto**.

Le aziende a conduzione familiare rappresentano **l'8%** del campione.

- Le aziende agricole in affitto riguardano principalmente progetti geotermici, in cui i terreni affittati appartengono allo Stato. Sono generalmente assegnati sotto forma di lotti, con un numero definito di serre per ciascun agricoltore;
- La prevalenza della proprietà può costituire un fattore favorevole alla realizzazione di investimenti e all'adozione di pratiche agroecologiche nel medio e lungo termine.

iv. Accesso e gestione delle risorse idriche

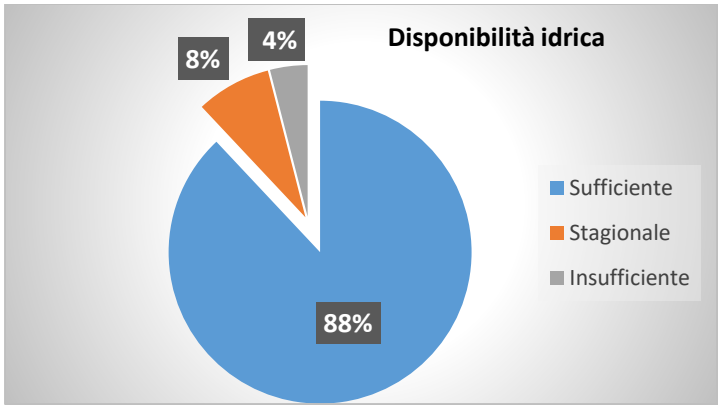
Principali fonti di approvvigionamento idrico



L'approvvigionamento idrico si basa principalmente sulla rete GDA/CRDA (52% delle aziende agricole). Questa percentuale riguarda in gran parte le aziende agricole con serre geotermiche, la cui irrigazione è garantita dall'acqua fornita dai GDA, sotto il controllo del CRDA.

Inoltre, il 40% delle aziende agricole utilizza un proprio pozzo, mentre l'8% combina le due fonti di approvvigionamento.

Disponibilità idrica



La disponibilità idrica è ritenuta sufficiente dall'88% degli agricoltori. Tuttavia, il 12% delle aziende agricole incontra difficoltà legate alla disponibilità idrica, sia a causa della sua stagionalità, sia a causa di una disponibilità insufficiente.

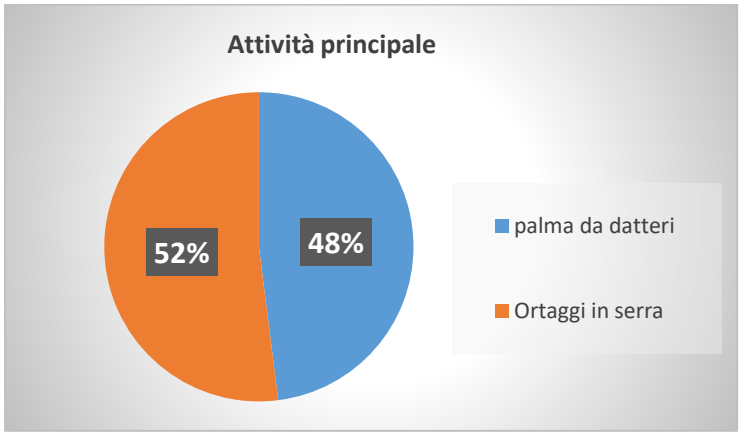
Qualità e salinità dell'acqua

Qualità dichiarata	Numero	Percentuale
Buona	20	80 %
Media	5	20 %
Totale	**25**	**100 %**

I valori di salinità riportati dagli allevatori variano tra 1,5 e 3 g/L, con un valore medio di circa 2,32 g/L. Il valore osservato più frequentemente si attesta intorno ai 2,5 g/L.
La maggior parte degli agricoltori (80%) ritiene che la qualità dell'acqua sia buona. Tuttavia, i livelli di salinità rilevati, compresi tra 1,5 e 3 g/L, costituiscono un elemento da monitorare, in particolare per le colture orticole e quelle in serra.

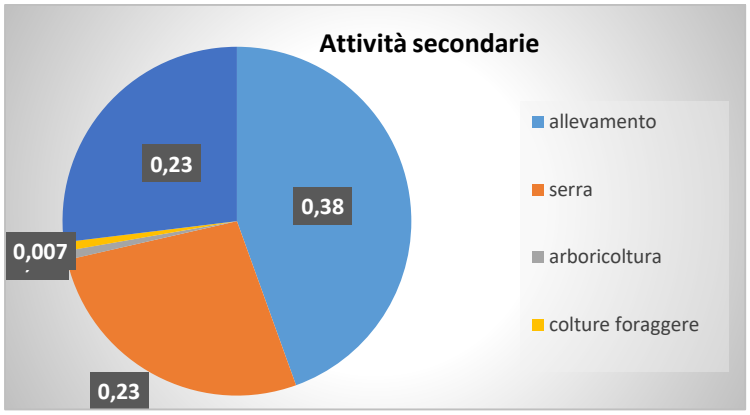
v. Sistemi di produzione e diversificazione delle attività

Attività principale



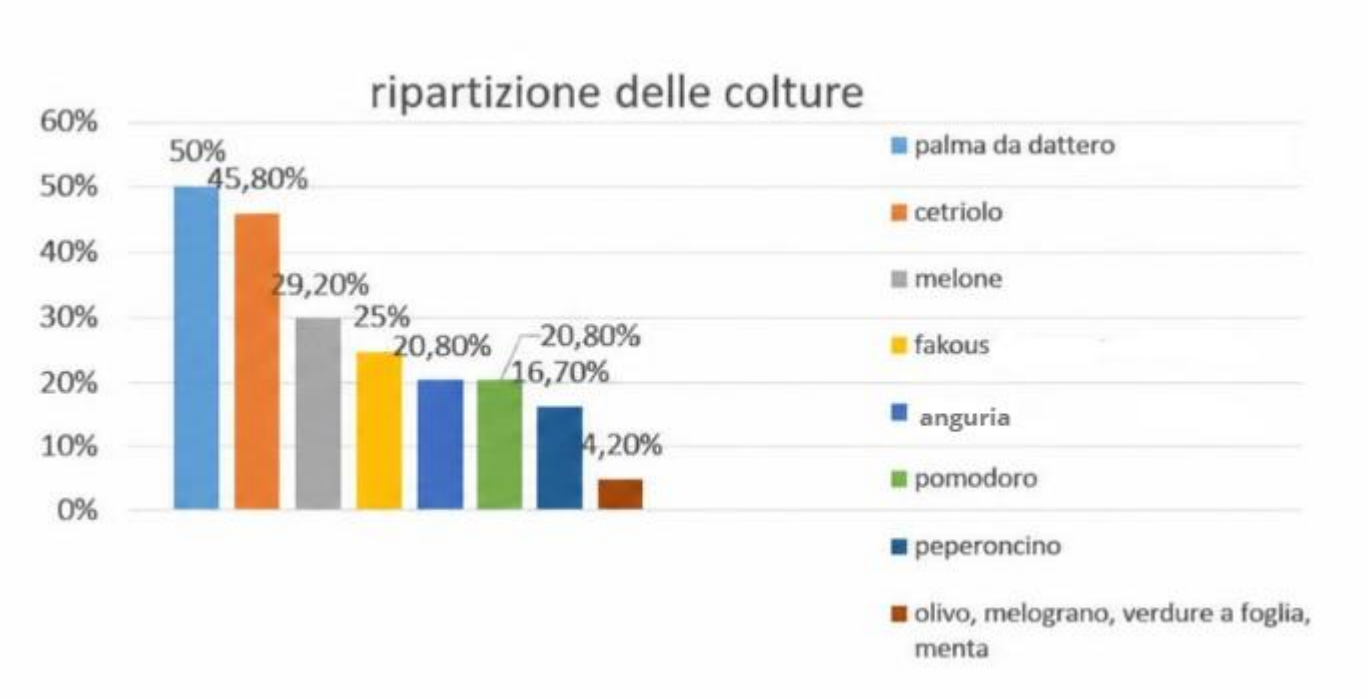
Dei 25 agricoltori intervistati, il 48% ha come attività principale la coltivazione della palma da datteri, mentre il restante 52% ha come attività principale la produzione di ortaggi in serra.

Attività secondarie



Per lo stesso campione intervistato, il 48% degli agricoltori non dichiara alcuna attività secondaria. Si tratta principalmente di agricoltori specializzati nella produzione in serre geotermiche. Al contrario, il restante 52%, costituito principalmente da agricoltori situati nelle oasi, ha come attività principale la produzione di datteri e integra l'allevamento e l'orticoltura in pieno campo come attività secondarie.

Specie coltivate



L'analisi evidenzia una predominanza della varietà Deglet Nour (50%), seguita dal cetriolo (45,8%). Anche il melone (29,2 %) e il fakkous (25 %) sono ben rappresentati, mentre il pomodoro e l'anguria raggiungono ciascuno il 20,8 %. Le altre colture, in particolare l'olivo, il melograno, la menta e la verbena, rimangono marginali (4,2 % ciascuna).

Nel complesso, i risultati mostrano che le aziende agricole oggetto dell'indagine si basano principalmente sulla coltivazione delle olive, in particolare della varietà Deglet Nour, e su una gamma di colture orticole, mentre le altre specie e produzioni rimangono meno rappresentate. Questa diversità riflette tuttavia l'esistenza di pratiche di diversificazione delle colture, in particolare attraverso l'associazione di diverse specie all'interno della stessa azienda agricola.

vi. Pratiche agricole attuali

Tasso di adozione e delle pratiche agroecologiche

Pratiche agroecologiche	Tasso di adozione ()	Motivazioni principali
Associazione delle colture	**60%**	Diversificazione delle colture, lotta contro malattie e parassiti, ottimizzazione dello spazio
Rotazione delle colture	**48%**	Diversificazione, lotta contro malattie e nematodi, protezione del suolo
Riduzione dei prodotti chimici	**44%**	Produzione di alimenti più naturali, salvaguardia delle risorse naturali, soddisfazione delle aspettative dei clienti
Conservazione del suolo	**28%**	Produrre in modo sostenibile migliorando al contempo la fertilità e la qualità del suolo grazie a un migliore utilizzo della materia organica, in particolare ricorrendo all'uso del letame attraverso tecniche di fermentazione, alla preparazione di compost liquido (succo di compost) e all'apporto di ammendanti appropriati, come la sabbia, al fine di migliorare le proprietà fisiche e agronomiche del suolo.
Diversificazione delle attività e delle specie	**28%**	Diversificare le fonti di reddito durante tutta la campagna agricola per ridurre i rischi legati alla monocoltura della palma da dattero nelle oasi**,** in particolare di fronte alle condizioni climatiche avverse che possono influire sulla qualità della produzione.
Compostaggio	**16%**	Produrre in modo sostenibile, migliorare la fertilità dei suoli e valorizzare la materia organica, in particolare attraverso la fermentazione del letame, la preparazione di compost e di concime liquido da compost, nonché l'utilizzo di ammendanti come la sabbia.
Lotta biologica	**12%**	Ridurre l'uso di prodotti chimici privilegiando una concimazione basata su ammendanti organici e favorendo la lotta biologica e naturale contro i parassiti. Questo approccio si basa in particolare sull'uso di prodotti naturali, come lo zolfo di origine naturale, nonché sull'adozione di tecniche preventive e metodi di lotta alternativi rispettosi dell'ambiente.
Diversificazione zootecnica e vegetale	Presente nella maggior parte delle aziende agricole	Diversificazione dei redditi e valorizzazione delle risorse dell'azienda agricola

L'analisi del campione oggetto dell'indagine evidenzia una **progressiva adozione delle pratiche agroecologiche nelle aziende agricole delle oasi**, con livelli di integrazione variabili a seconda delle pratiche:

La consociazione (60%) costituisce la pratica più diffusa, in linea con il sistema tradizionale delle oasi basato sulla complementarità delle colture e sulla struttura a **tre livelli vegetativi**.

Anche la **rotazione delle colture (48%)** è relativamente diffusa. È particolarmente presente nei sistemi in serra, soprattutto attraverso i progetti che hanno affiancato i produttori, per poi essere progressivamente introdotta in alcuni appezzamenti delle oasi.

La **riduzione degli input chimici (44%)** rappresenta una sfida fondamentale per gli agricoltori. Il dialogo con i produttori evidenzia in particolare un forte bisogno di migliorare la **gestione della concimazione**, attraverso una migliore determinazione delle esigenze delle colture in funzione delle caratteristiche del suolo e delle esigenze delle piante.

Questa preoccupazione è direttamente collegata all'aumento delle spese per i fertilizzanti chimici, che grava sempre più sulla **redditività e sulla stabilità finanziaria delle aziende agricole**.

Al contrario, il **compostaggio (16%)** e la **lotta biologica (12%)** rimangono ancora poco sviluppati, principalmente a causa della mancanza di competenze tecniche e di mezzi adeguati.

La **diversificazione delle attività e delle specie (28 %)** contribuisce, dal canto suo, a valorizzare meglio le risorse disponibili e a ridurre i rischi economici. Questi risultati sottolineano quindi la necessità di rafforzare **l'assistenza tecnica e le dimostrazioni pratiche**, in particolare in materia di concimazione ragionata, valorizzazione della materia organica e alternative ai prodotti chimici.

Durata di adozione

La ripartizione delle aziende agricole in base alla durata di adozione mostra che queste pratiche sono adottate in maggioranza da diversi anni. Infatti, il 60% delle aziende le pratica da 5 a 10 anni, mentre il 20% le attua da 16 a 20 anni. Inoltre, il 4% delle aziende agricole dichiara un'adozione da oltre 20 anni, a testimonianza dell'esistenza di pratiche sostenibili relativamente antiche in alcuni sistemi di produzione.

vii. Livello di conoscenza e adozione delle pratiche agroecologiche

Potenziale di sviluppo della transizione agroecologica

Asse	esigenze espresse	Tasso di risposta (%)
Produzione vegetale e fertilità del suolo	Riduzione dell'uso di fertilizzanti e prodotti fitosanitari chimici	84%
	Diversificazione delle colture e rotazione delle colture	84%
	Produzione di compost in proprio	52%
	Utilizzare sementi locali più resistenti	36%
	Introdurre nuove colture vegetali	20%
Gestione dell'acqua e dell'energia	Miglioramento del sistema di irrigazione per risparmiare acqua	28%
	Installazione di sistemi di pompaggio alimentati da energia solare fotovoltaica	28%
	Realizzazione di bacini di raccolta dell'acqua	16%
Allevamento e alimentazione animale	Produzione di mangimi in azienda agricola	12%
	Introduzione di nuove attività di allevamento	12%
Valorizzazione e aumento dei ricavi	Miglioramento del confezionamento e della commercializzazione	44%
	Ottenimento di certificazioni e marchi di qualità	36%
	Trasformazione e valorizzazione post-raccolta	12%

Le esigenze espresse sono principalmente orientate alla riduzione dei prodotti chimici e alla diversificazione delle colture (84%), nonché al compostaggio (52%). La gestione dell'acqua e dell'energia costituisce una seconda sfida, in particolare l'irrigazione e il pompaggio solare (28%). Infine, gli agricoltori attribuiscono importanza alla commercializzazione (44%) e alle certificazioni (36%).

Questi risultati evidenziano la priorità attribuita alla riduzione dei costi e alla valorizzazione delle produzioni.

viii. Prospettive di investimento

Investimenti previsti	Compostaggio e attrezzature per la produzione di compost	**Tasso di risposta (%)**
		24%
	Valorizzazione, confezionamento e stoccaggio dei datteri	**20%**
	Attrezzature per la fertirrigazione e miglioramento della concimazione	**12%**
	Trasporto e logistica (camion refrigerato per la commercializzazione del prodotto)	**12%**
	Diversificazione delle colture orticole	**8%**
	Ampliamento e sviluppo delle serre	**8%**
	Irrigazione e gestione delle risorse idriche (bacino di raccolta dell'acqua)	**8%**
	Attrezzature per il trattamento fitosanitario e motocoltivatori	**8%**
	Allevamento e attrezzature per la produzione di mangimi (erba medica rivestita)	**8%**
	Pannelli fotovoltaici	**4%**
	Stoccaggio e valorizzazione dei sottoprodotti (impianto di confezionamento di ortaggi)	**4%**
	Creazione di una struttura collettiva (SMSA)	**4%**

Le prospettive di investimento possono essere raggruppate in quattro grandi orientamenti:

Valorizzazione delle risorse interne: compostaggio, mangimi per animali e valorizzazione dei sottoprodotti;

Modernizzazione della produzione: fertirrigazione, irrigazione, serre, motocoltivatori e attrezzature fitosanitarie;

Valorizzazione economica delle produzioni: confezionamento, stoccaggio, trasporto e commercializzazione di datteri e ortaggi;

Transizione verso sistemi più sostenibili: energia fotovoltaica e integrazione tra agricoltura e allevamento.

ix. Ostacoli all'adozione di pratiche agroecologiche

		Percentuale di risposte
Principali ostacoli	Difficoltà di accesso ad attrezzature e fattori di produzione adeguati	**72%**
	Mancanza di conoscenze o formazione	**68%**
	Difficoltà di accesso ai finanziamenti	**60%**
	Carenza di manodopera	**56%**
	Costo elevato degli investimenti	**48%**
	Mancanza di supporto tecnico	**48%**
	Difficoltà nella commercializzazione dei prodotti	**44%**
	Rischio di calo della resa	**20%**
	Vincoli legati alla disponibilità idrica	**16%**

x. Esigenze di sostegno e accompagnamento

Tipo di sostegno necessario	**Tasso di risposta**
Accesso a finanziamenti o sovvenzioni	**92%**
Formazione e rafforzamento delle capacità	**88%**
Assistenza tecnica personalizzata	**88%**
Accesso alle informazioni e ai mercati	**76%**
Accesso a sementi/piante adatte	**64%**
Scambio di esperienze tra agricoltori	**36%**

L'analisi mostra che le principali difficoltà sono legate alla mancanza di attrezzature (72%), di formazione (68%) e di finanziamenti (60%). Gli agricoltori chiedono soprattutto un sostegno finanziario (92%), corsi di formazione e assistenza tecnica (88%), nonché un migliore accesso alle informazioni e ai mercati (76%).

Questi risultati evidenziano la necessità di un accompagnamento che combini finanziamenti, formazione e consulenza tecnica per facilitare l'adozione di pratiche agroecologiche.

xi. Gestione amministrativa e finanziaria

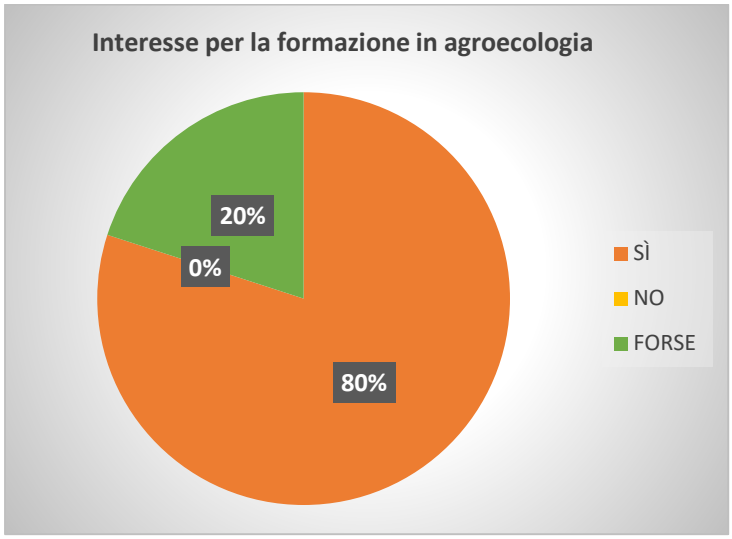
Indicatore	Risposta	Numero	Tasso di risposta %
Gestione operativa	Quaderno di monitoraggio	6	**24%**
	Nessuna contabilità	19	**76%**
Partner finanziari attuali	Nessuno	12	**48%**
	Solo fornitore	4	**16%**
	Solo banca	1	**4%**
	Banca + fornitore	4	**16%**
	GDA / SMSA	1	**4%**
	Microfinanza + Fornitore	1	**4%**
	Nessuno	2	**8%**
Finanziamento precedente	Sì	11	**44%**
	No	14	**56%**

La maggior parte delle aziende agricole (76%) non dispone di alcun sistema contabile formalizzato. Il restante 24% si divide tra agricoltori che sono soliti registrare i propri costi di produzione e quelli che sono stati accompagnati nell'ambito del progetto PRIMEA (APIA), con il supporto di coach per garantire un monitoraggio regolare dei costi e dei ricavi.

Inoltre, il 48% delle aziende agricole non ha attualmente alcun partner finanziario. L'accesso ai finanziamenti rimane diviso: il 44% degli agricoltori dichiara di aver già beneficiato di un finanziamento, principalmente coltivatori di ortaggi in serra, mentre il 56% non ne ha mai beneficiato.

xii. Esigenze e modalità di formazione in agroecologia

Interesse a seguire una formazione in agroecologia



Questa ripartizione riflette un forte interesse per la formazione in agroecologia**,** con l'80% delle risposte favorevoli. Tale interesse riflette una presa di coscienza del ruolo delle pratiche agroecologiche nella riduzione dei costi, nel miglioramento della redditività e nella conservazione delle risorse, in particolare del suolo e dell'acqua.

Il 20% delle risposte «Forse» testimonia un potenziale interesse per la formazione, ma anche alcune riserve. Queste sono legate principalmente alla sua durata e alla sua compatibilità con i vincoli del lavoro agricolo, nonché alla situazione di alcuni agricoltori che svolgono una seconda attività professionale parallelamente alla loro attività agricola

Durata e periodo auspicati per la formazione

I risultati mostrano una preferenza per una formazione di durata media (da 2 a 4 settimane), scelta dal 72% degli intervistati, contro il 28% che preferisce una formazione più breve. Per quanto riguarda il periodo, l'84% preferisce una formazione nei giorni feriali, contro il 16% che la preferisce nel fine settimana.

Queste scelte sono legate alla disponibilità degli agricoltori, in particolare in funzione delle loro attività agricole e professionali.

Principali motivazioni degli agricoltori

Motivazione	**Percentuale di risposte (%)**
Migliorare la produttività dell'azienda agricola	**92%**
Ridurre i costi di produzione	**84%**
Migliorare la qualità dei prodotti	**84%**
Accedere a nuovi mercati	**60%**
Preservare le risorse naturali (suolo, acqua)	**56%**
Soddisfare le esigenze degli acquirenti / ottenere le certificazioni	**40%**

Ostacoli alla partecipazione

L'analisi delle risposte dei 25 agricoltori intervistati evidenzia diversi ostacoli che potrebbero limitare la loro partecipazione ai corsi di formazione. La distanza dal luogo di formazione costituisce l'ostacolo principale, citato da tutti gli intervistati (100%**)**. Segue la mancanza di mezzi di trasporto (72%)**,** che aggrava le difficoltà di accesso ai luoghi di formazione.

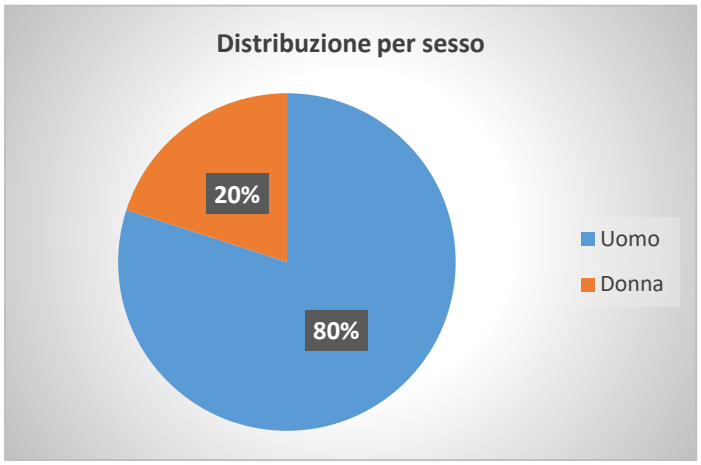
Anche la mancanza di tempo (52%) rappresenta un ostacolo significativo, in particolare a causa degli impegni legati all'attività agricola. Infatti, il 44% degli agricoltori dichiara di avere un carico di lavoro agricolo elevato, il che può limitare la loro disponibilità a seguire sessioni di formazione. Infine, gli ostacoli finanziari**,** citati dal 12% degli intervistati**,** costituiscono una difficoltà meno frequente ma che può comunque influire sulla partecipazione di alcuni agricoltori.

Gli agricoltori propongono principalmente di avvicinare i luoghi di formazione alle aziende agricole, al fine di ridurre i vincoli legati alla distanza e al trasporto. Raccomandano inoltre di adattare gli orari e la durata dei corsi ai periodi di intensa attività agricola, in particolare durante i periodi di lavori intensivi; anche un sostegno per il trasporto potrebbe facilitare la partecipazione degli agricoltori.

B. Governatorato di Sidi Bouzid

i. Profilo degli agricoltori intervistati

Distribuzione per sesso



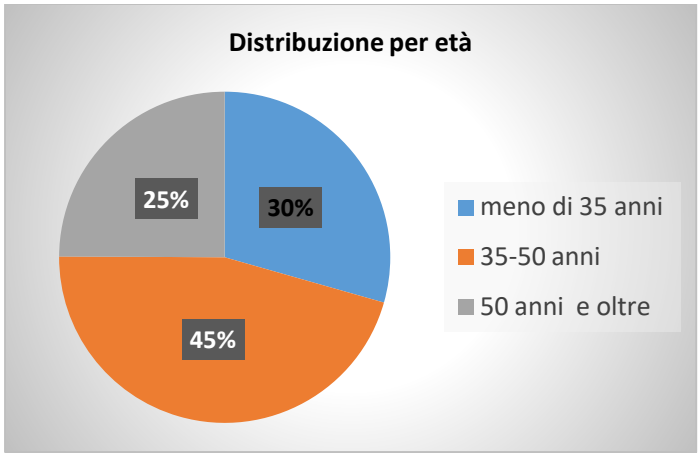
L'analisi della distribuzione per sesso dei 24 agricoltori intervistati nel governatorato di Sidi Bouzid evidenzia le seguenti caratteristiche:

Prevalenza maschile alla guida delle aziende agricole (80%): la grande maggioranza delle aziende agricole intervistate è gestita da uomini. Questo risultato riflette le dinamiche socioculturali e strutturali tradizionali della regione, dove l'accesso diretto alla proprietà fondiaria, allo status giuridico di capo azienda e alle reti istituzionali di irrigazione rimane prevalentemente maschile.

Significativa rappresentanza femminile (20%): le donne rappresentano un quinto del campione oggetto dell'indagine (percentuale identica a quella osservata a Kébili). Il loro status di capofamiglia si basa principalmente sull'eredità dei terreni di famiglia, sulla gestione congiunta di attività produttive o sull'iniziativa individuale in attività ad alto valore aggiunto (orticoltura, piccolo allevamento o trasformazione artigianale).

Ruolo trainante per l'agroecologia: sebbene siano una minoranza nei titoli di proprietà formali, le donne svolgono un ruolo centrale nella forza lavoro agricola della regione e mostrano spesso una forte sensibilità verso pratiche rispettose dell'ambiente, la riduzione dei prodotti chimici e la sicurezza alimentare dei prodotti destinati al consumo familiare.

Distribuzione per età



L'analisi evidenzia la predominanza della fascia d'età intermedia (46%): quasi la metà degli agricoltori ha un'età compresa tra i 35 e i 50 anni. Questa categoria rappresenta il nucleo attivo della professione, combinando una consolidata esperienza pratica sul campo e una capacità di investimento ancora attiva.

Forte presenza di giovani agricoltori (29,50%): quasi il 30% degli intervistati ha meno di 35 anni. Questa percentuale di giovani agricoltori è particolarmente incoraggiante per il ricambio generazionale nella regione.

Questo gruppo si dimostra generalmente più aperto alla sperimentazione tecnica, alla transizione ecologica e alle tecnologie per il risparmio idrico ed energetico (come il pompaggio solare).

Quota moderata di agricoltori anziani (25%): un quarto del campione ha 50 anni o più. Questi produttori possiedono un prezioso know-how agronomico tradizionale (in particolare sulla gestione delle siccità e sulla manutenzione degli oliveti), essenziale da valorizzare in un'ottica di scambio di esperienze tra pari.

Livello di esperienza agricola

L'analisi dell'anzianità nell'attività agricola evidenzia un profilo di agricoltori particolarmente esperti e ben radicati nel settore:

Prevalenza schiacciante di agricoltori esperti (87%): La stragrande maggioranza dei produttori intervistati vanta un'esperienza compresa tra i 10 e i 20 anni. Questo livello di anzianità indica un'eccellente padronanza dei percorsi tecnici convenzionali della regione (coltivazione dell'olivo, orticoltura irrigua, gestione delle risorse idriche) e una buona conoscenza dei vincoli climatici e commerciali locali.

Quota di agricoltori con esperienza intermedia (12%): poco più di un decimo degli agricoltori dichiara di avere tra i 5 e i 10 anni di esperienza. Questa categoria corrisponde generalmente a profili che hanno consolidato la propria attività di recente, spesso dotati di grande reattività nei confronti delle innovazioni e di un marcato interesse per la diversificazione dei redditi.

Bassa percentuale di nuovi operatori: i profili con meno di 5 anni di anzianità o più di 20 anni rimangono molto marginali nel campione. Ciò dimostra che il gruppo target non è costituito da principianti, ma da agricoltori con una solida esperienza sul campo.

Questa solida base tecnica costituisce un vantaggio determinante per l'attuazione del programma: le azioni di formazione in agroecologia non partiranno da zero, ma dovranno piuttosto concentrarsi sull'evoluzione di pratiche colturali già ben consolidate verso metodi più sostenibili e con un minor impiego di input chimici.

L'agricoltura come attività principale

L'analisi dei dati mostra che il 75% degli agricoltori intervistati dichiara l'agricoltura come attività principale, mentre il 25% la esercita come attività secondaria. Questi ultimi evidenziano una diversificazione delle loro fonti di reddito, poiché l'attività agricola non è la loro principale occupazione professionale. Questa situazione sottolinea la necessità di adattare le azioni di formazione ai diversi profili degli agricoltori, in particolare in termini di disponibilità, modalità e durata dei corsi.

ii. Livello di formazione agricola degli agricoltori

Tra gli agricoltori intervistati, il 29,2% ha già seguito una formazione agricola certificata, mentre il 70,8% dichiara di non aver seguito alcuna formazione agricola certificata. I corsi di formazione o le qualifiche citati riguardano in particolare l'agricoltura biologica, il compostaggio, nonché corsi di formazione generali legati al settore agricolo. Alcuni intervistati dichiarano inoltre di possedere un'esperienza o una qualifica professionale nel settore agricolo, in particolare un formatore in pensione di un CFPA e un ingegnere.

I principali temi trattati riguardano l'agricoltura biologica e il compostaggio, che risultano essere gli ambiti formativi più frequentemente citati. Questi risultati evidenziano un forte bisogno di rafforzamento delle competenze e di accesso a corsi di formazione agricola certificati , in particolare nel campo dell'agroecologia e delle pratiche agricole sostenibili.

iii. Caratteristiche generali delle aziende agricole

Tipo di azienda agricola e superficie:

Variabili	Modalità	Percentuale (%)
Forma giuridica	Azienda individuale	95,8%
	Azienda agricola	4,2%
Adesione a un GDA	Azienda individuale aderente a una SMSA	4,2%
	Non aderenti a un GDA / SMSA	95,8%
Superficie agricola	Meno di 1 ha	0%
	Tra 1 e 3 ha	33,3%
	Più di 3 ha	66,7%
Totale		**100**

L'analisi delle caratteristiche strutturali delle aziende agricole oggetto dell'indagine ha evidenziato:

Una predominanza delle aziende individuali (95,80%): la quasi totalità delle unità oggetto dell'indagine corrisponde ad aziende agricole individuali di tipo familiare, gestite in modo autonomo. La forma «impresa agricola» rimane molto marginale (4,20%), a dimostrazione del debole radicamento dei modelli associativi o societari formali tra i beneficiari destinatari.

Un basso livello di organizzazione collettiva (95,8% di non iscritti): la stragrande maggioranza degli agricoltori non è affiliata né a un Gruppo di Sviluppo Agricolo (GDA) né a una Società Mutua di Servizi Agricoli (SMSA). Solo il 4,2% dichiara di essere iscritto a una SMSA. Questo isolamento strutturale spiega in gran parte le difficoltà di approvvigionamento dei fattori di produzione e di commercializzazione individuate in precedenza, sottolineando la necessità di rafforzare le dinamiche collettive e mutualistiche nell'ambito del progetto.

Prevalenza di superfici medie e grandi: contrariamente al profilo delle oasi, dominato dalla frammentazione in micro-appezzamenti (< 1 ha), nessuna delle aziende agricole oggetto dell'indagine a Sidi Bouzid possiede meno di 1 ha (0 %). Le aziende di dimensioni intermedie (tra 1 e 3 ha) rappresentano un terzo del campione (33,3 %), mentre quelle con più di 3 ha costituiscono la grande maggioranza (66,7 %).

Regime fondiario

Regime fondiario	Percentuale
Proprietario	58,3 %
Azienda a conduzione familiare	29,2 %
Affitto	8,3 %
Mezzadria	4,2%
Totale	**100 %**

L'analisi delle modalità di gestione dei terreni nelle aziende agricole oggetto dell'indagine nel governatorato di Sidi Bouzid evidenzia una predominanza della sicurezza fondiaria diretta e familiare:

Forte predominanza della proprietà diretta (58,3%): quasi sei agricoltori su dieci possiedono i propri appezzamenti a titolo personale. Questo controllo diretto sul terreno offre una solida garanzia giuridica ed elimina l'incertezza legata al rinnovo dei contratti di affitto.

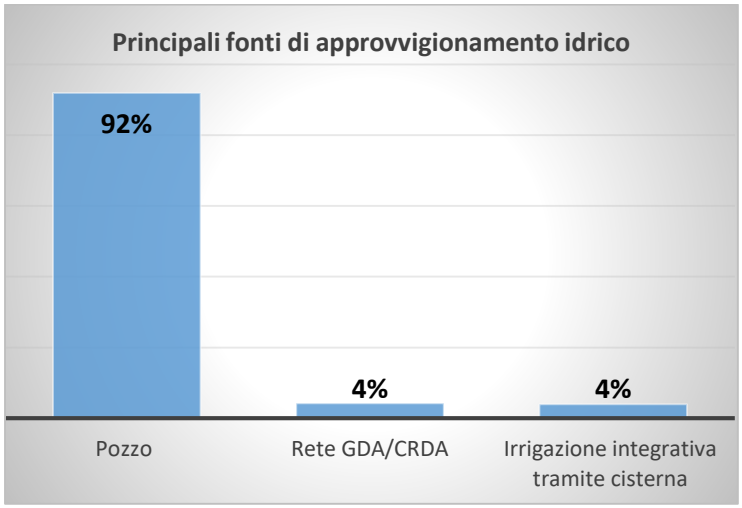
Importanza dell'azienda agricola a conduzione familiare (29,2%): quasi un terzo delle aziende agricole è gestito in regime familiare (terreni in comproprietà o messi a disposizione dai genitori/ascendenti senza contratto di affitto formale). Sebbene garantisca la continuità d'uso, questa modalità può talvolta limitare l'accesso a determinate garanzie ipotecarie presso gli istituti bancari tradizionali.

Scarso ricorso a forme di gestione indiretta (12,5% in totale): l'affitto (8,3%) e la mezzadria (4,2%) rimangono molto minoritari. A differenza delle zone di coltivazione in serra affittate su terreni demaniali, il sistema agricolo oggetto dell'indagine a Sidi Bouzid rimane saldamente legato al patrimonio fondiario familiare e privato.

Complessivamente, l'87,5% degli agricoltori opera su terreni di proprietà diretta o familiare. Questa stabilità fondiaria costituisce una leva fondamentale per la transizione agroecologica: garantisce il ritorno sull'investimento degli interventi sostenibili a medio e lungo termine, quali la rigenerazione biologica dei suoli, le piantagioni perenni (arboricoltura) e le attrezzature per il risparmio idrico o l'energia solare.

iv. Accesso e gestione delle risorse idriche

Principali fonti di approvvigionamento idrico



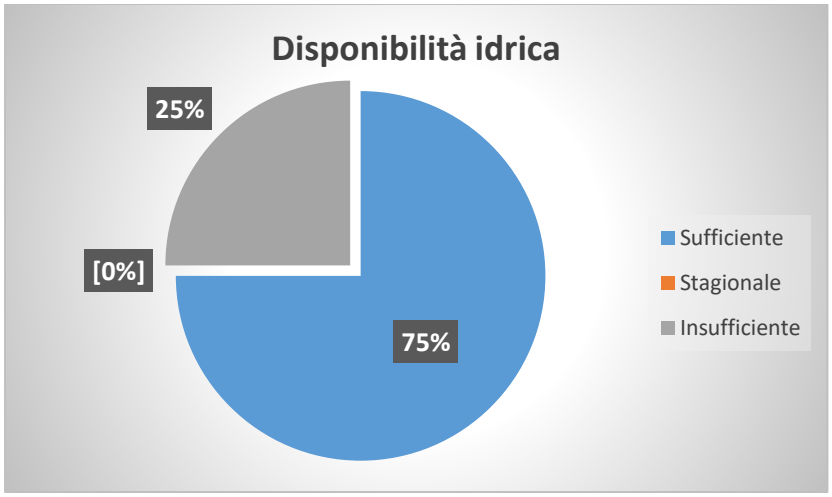
L'analisi delle fonti idriche per l'irrigazione utilizzate dalle aziende agricole oggetto dell'indagine nel governatorato di Sidi Bouzid evidenzia una dipendenza quasi esclusiva dalle captazioni sotterranee private:

Prevalenza dei pozzi individuali (92%): la quasi totalità delle aziende agricole si rifornisce direttamente da pozzi o pozzi di superficie privati. Questo ricorso massiccio conferisce agli agricoltori una totale autonomia nella gestione dei propri turni di irrigazione, ma trasferisce l'intero costo dell'estrazione energetica (elettricità o carburante) sui loro costi di esercizio, il che spiega il loro enorme interesse per l'energia solare.

Scarsissimo ricorso alla rete collettiva GDA/CRDA (4%): l'approvvigionamento tramite le reti collettive pubbliche è marginale in questo campione. Ciò conferma il tasso di adesione alle GDA molto basso riscontrato in precedenza e riflette un insediamento dispersivo o una localizzazione al di fuori dei grandi perimetri irrigui pubblici regolamentati.

Ricorso all'irrigazione complementare tramite cisterna (4%): l'acquisto o il trasporto di acqua tramite trattore-cisterna riguarda una minoranza di aziende agricole, principalmente per garantire un'irrigazione di riserva su giovani piantagioni arboree durante il periodo estivo di picco.

Disponibilità idrica



L'analisi della disponibilità della risorsa idrica percepita dagli agricoltori intervistati nel governatorato di Sidi Bouzid evidenzia quanto segue:

Risorsa ritenuta in maggioranza sufficiente (75%): tre quarti degli agricoltori ritengono di disporre di un volume d'acqua sufficiente a coprire le loro attuali esigenze colturali. Questa situazione favorevole è direttamente correlata alla presenza di pozzi privati individuali (92% delle aziende agricole), che garantiscono un accesso diretto e autonomo alla risorsa sotterranea.

Vulnerabilità idrica per un quarto delle aziende agricole (25%): un'azienda su quattro ritiene insufficiente la disponibilità di acqua. Questa percentuale significativa riflette difficoltà localizzate, in particolare la diminuzione della portata dei pozzi, il calo continuo del livello della falda freatica a causa delle successive siccità o l'incapacità finanziaria di approfondire i pozzi.

Assenza di variazioni stagionali (0%): Nessun agricoltore definisce la propria risorsa idrica "stagionale", il che conferma che l'irrigazione si basa strutturalmente sul pompaggio di riserve sotterranee permanenti piuttosto che su acque superficiali o bacini collinari dipendenti dalle piogge immediate.

Qualità e salinità dell'acqua

Qualità dichiarata	**Percentuale**
Buona	52 %
Media	48 %
Totale	**100 %**

La valutazione della qualità dell'acqua di irrigazione da parte degli agricoltori di Sidi Bouzid evidenzia un marcato livello di attenzione alle caratteristiche fisico-chimiche della risorsa sotterranea.

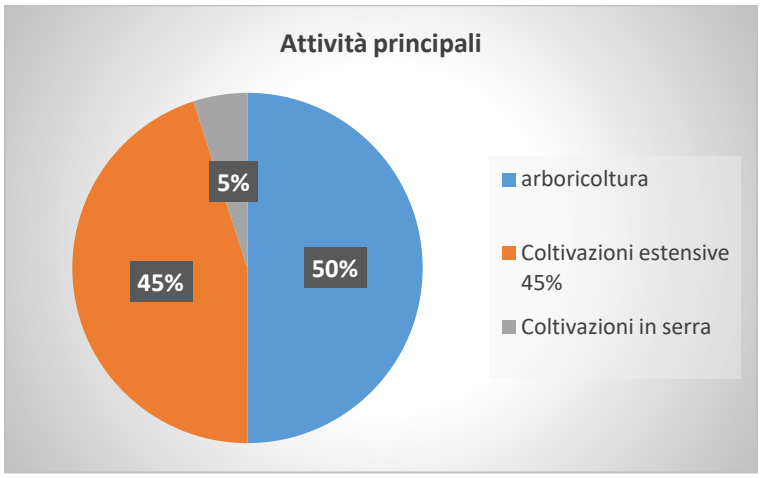
Una distribuzione equilibrata delle percezioni: se poco più della metà degli agricoltori (52%) giudica buona la qualità della propria acqua, quasi la metà (48%) la definisce media.

Nessuna risposta segnala una qualità formalmente «scadente», il che indica una risorsa ancora sfruttabile ma che presenta reali limitazioni d'uso.

Impatto diretto della salinità sui sistemi orticoli: questa elevata percentuale di acqua di qualità media è dovuta principalmente ai livelli di salinità disciolta nelle falde sfruttate dai pozzi. Una salinità da media a elevata costituisce un fattore limitante diretto per le colture orticole sensibili (come il peperoncino o il pomodoro), accelerando la salinizzazione superficiale dei suoli in presenza di un elevato tasso di evaporazione e riducendo l'efficienza degli apporti idrici.

v. Sistemi di produzione e diversificazione delle attività

Attività principale



L'analisi dell'attività principale generatrice di reddito all'interno delle aziende agricole oggetto dell'indagine nel governatorato di Sidi Bouzid evidenzia una struttura produttiva dominata da due pilastri complementari:

Co-dominio dell'arboricoltura (50%) e delle colture in pieno campo (45%): L'arboricoltura (principalmente l'olivicoltura, integrata dal mandorlo e dal pistacchio) e le colture in pieno campo (orticoltura intensiva in pieno campo e cerealicoltura di complemento) rappresentano insieme il 92% dei principali orientamenti produttivi.

Questa ripartizione riflette perfettamente la dualità del modello agricolo di Sidi Bouzid

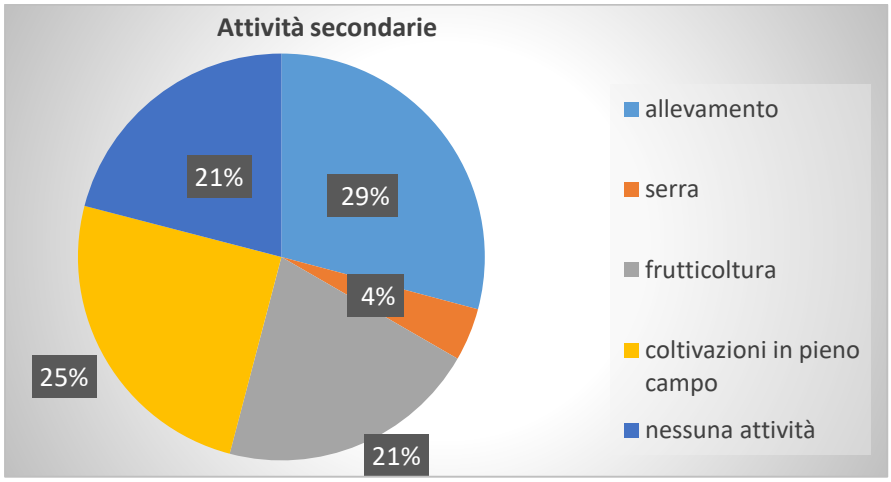
Da un lato, le colture perenni (arboricoltura) che garantiscono una base patrimoniale e una sicurezza di fronte alle incognite climatiche.

Dall'altro, le colture annuali in pieno campo (pomodoro, peperoncino, cipolla, aglio) orientate alla rapida redditività commerciale e alla generazione regolare di flussi di cassa.

Bassa quota di colture in serra (5%): a differenza del contesto di Kébili, dove le serre geotermiche occupano più della metà delle aziende agricole (52%), l'orticoltura in serra rimane un'attività molto marginale a Sidi Bouzid come attività principale. Gli elevati investimenti iniziali e il modello dominante di coltivazione all'aperto spiegano questa scarsa rappresentatività.

Questa struttura bimodale (arboricoltura / campo aperto) offre un terreno favorevole alla creazione di associazioni colturali agroecologiche, in particolare attraverso l'inserimento di colture orticole o foraggere come colture intercalari nei giovani oliveti e mandorleti.

Attività secondarie



L'analisi della distribuzione delle attività secondarie nelle aziende agricole oggetto dell'indagine nel governatorato di Sidi Bouzid evidenzia un livello apprezzabile di diversificazione economica e produttiva:

Predominanza dell'allevamento (29%): l'allevamento costituisce la principale attività secondaria dichiarata. Svolge un ruolo chiave nella resilienza delle aziende agricole della regione, garantendo un flusso di cassa regolare e facilitando l'integrazione tra agricoltura e allevamento (valorizzazione dei sottoprodotti vegetali e produzione di concime organico).

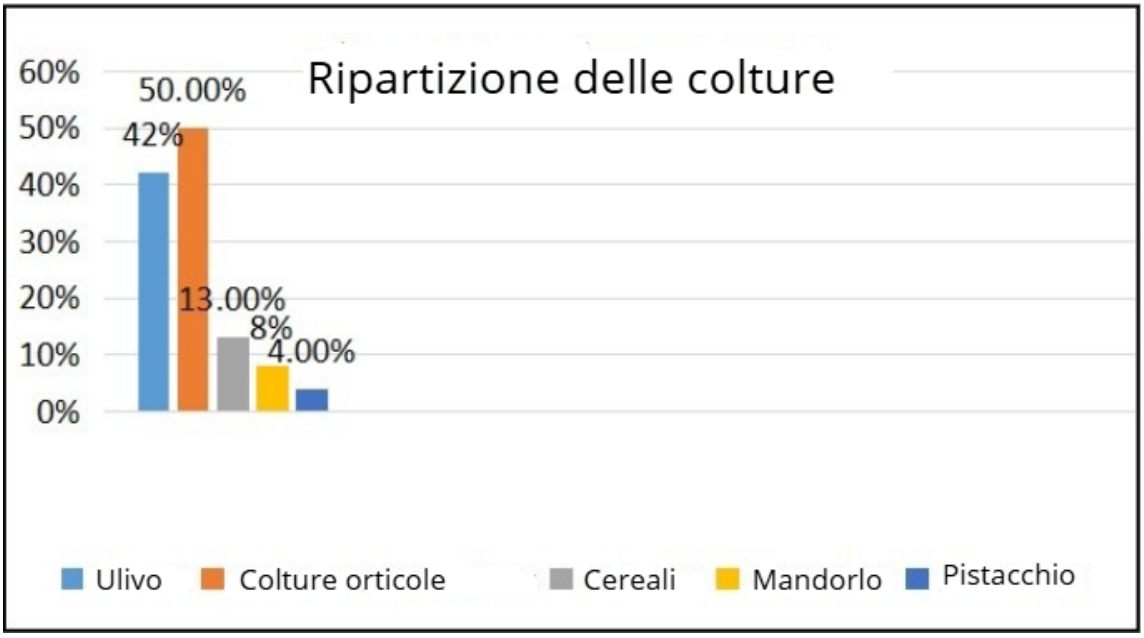
Quota significativa delle colture in pieno campo (25%) e dell'arboricoltura (21%): queste due componenti confermano la vocazione policolturale di Sidi Bouzid, che associa orticoltura in pieno campo, colture estensive e piantagioni arboree (in particolare olivi e alberi da frutto).

Assenza di attività secondarie (21%): più di un quinto degli agricoltori non svolge alcuna attività complementare, il che riflette una rigorosa specializzazione nella propria attività principale.

Scarso ricorso alle serre come attività secondaria (4%): la coltivazione in serra rimane molto marginale come semplice attività di integrazione, poiché tale pratica viene generalmente svolta come attività principale intensiva a causa degli investimenti che richiede.

Nel complesso, quasi **il 79% degli agricoltori pratica almeno un'attività secondaria**, a testimonianza di un contesto favorevole alla valorizzazione dei principi agroecologici, in particolare attraverso il riciclaggio della biomassa e la complementarità tra allevamento e produzioni vegetali.

Specie coltivate



L'analisi della distribuzione delle attività secondarie nelle aziende agricole oggetto dell'indagine nel governatorato di Sidi Bouzid evidenzia un livello apprezzabile di diversificazione economica e produttiva:

Predominanza dell'allevamento (29%): l'allevamento costituisce la principale attività secondaria dichiarata. Svolge un ruolo chiave nella resilienza delle aziende agricole della regione, garantendo un flusso di cassa regolare e facilitando l'integrazione tra agricoltura e allevamento (valorizzazione dei sottoprodotti vegetali e produzione di concime organico).

Quota significativa delle colture in pieno campo (25%) e dell'arboricoltura (21%): queste due componenti confermano la vocazione policolturale di Sidi Bouzid, che associa orticoltura in pieno campo, colture estensive e piantagioni arboree (in particolare olivi e alberi da frutto).

Assenza di attività secondarie (21%): più di un quinto degli agricoltori non svolge alcuna attività complementare, il che riflette una rigorosa specializzazione nella propria attività principale.

Scarso ricorso alle serre come attività secondaria (4%): la coltivazione in serra rimane molto marginale come semplice attività di integrazione, poiché tale pratica viene generalmente svolta come attività principale intensiva a causa degli investimenti che richiede.

Nel complesso, quasi il 79% degli agricoltori pratica almeno un'attività secondaria, a testimonianza di un contesto favorevole alla valorizzazione dei principi agroecologici, in particolare attraverso il riciclaggio della biomassa e la complementarità tra allevamento e produzioni vegetali.

Dettagli sulle colture orticole

Il dettaglio delle colture orticole censite illustra il ruolo preponderante delle colture tradizionali ad alto valore commerciale della regione:

Predominanza del peperoncino (4 aziende agricole): il peperoncino si posiziona come la principale coltura orticola del campione. Si tratta di una coltura emblematica del bacino di Sidi Bouzid, nota per il suo rapido sbocco commerciale sui mercati all'ingrosso e presso gli stabilimenti di trasformazione.

Importanza della cipolla (3 aziende agricole) e del pomodoro (2 aziende agricole): queste colture completano il nucleo delle coltivazioni orticole in pieno campo e di fine stagione, garantendo una rotazione classica delle solanacee e delle alliarie all'interno dei perimetri irrigati.

Presenza dell'aglio (1 azienda agricola): sebbene più marginale in questo campione, la coltivazione dell'aglio testimonia la volontà di diversificare verso le Alliacee ad alto valore aggiunto e con una buona conservabilità.

Questa ripartizione evidenzia una concentrazione sulle famiglie delle solanacee (peperoncino, pomodoro) e delle alliacee (cipolla, aglio). In un'ottica di transizione agroecologica, questi risultati sottolineano l'importanza di potenziare la formazione sulle rotazioni colturali diversificate e sulla gestione integrata dei parassiti e delle malattie del suolo (nematodi, funghi tellurici), particolarmente frequenti in queste colture intensive.

vi. Pratiche agricole attuali

Tasso di adozione

Pratiche agroecologiche	Tasso di adozione (%)	Motivazioni principali
Compostaggio	**50%**	Miglioramento del tenore di materia organica e della fertilità del suolo, valorizzazione del letame zootecnico e riduzione del e spesa per fertilizzanti chimici di sintesi.
Colture associate	**25%**	Ottimizzazione dello spazio dei terreni (ad es. orticoltura intercalare sotto gli ulivi), regolazione naturale dei parassiti e diversificazione delle fonti di reddito.
Riduzione degli input chimici	**25%**	Riduzione dei costi di produzione a fronte dell'aumento dei prezzi dei fattori di produzione, miglioramento della qualità sanitaria dei prodotti e tutela del suolo.
Diversificazione delle attività e delle specie	**25%**	Riduzione della vulnerabilità economica di fronte alle fluttuazioni dei prezzi di mercato e valorizzazione complementare degli appezzamenti.
Rotazione delle colture	**16%**	Interruzione dei cicli delle malattie del suolo e dei nematodi (in particolare nell'orticoltura) e limitazione dell'esaurimento dei nutrienti del suolo.
Conservazione del suolo	**16%**	Preservazione dell'umidità residua del suolo, lotta contro l'erosione eolica e limitazione del compattamento legato alla lavorazione meccanica del suolo.
Lotta biologica	**4%**	Riduzione dei residui chimici su frutta e verdura e mantenimento degli equilibri biologici (organismi utili alla coltivazione).
Diversificazione animale e vegetale	**25%**	Sinergia diretta tra allevamento e agricoltura (concime organico per gli appezzamenti, alimentazione del bestiame con i residui colturali) e garanzia di liquidità.

L'analisi delle pratiche agroecologiche all'interno delle aziende agricole oggetto dell'indagine nel governatorato di Sidi Bouzid mette in evidenza diverse dinamiche chiave:

Un forte radicamento del compostaggio (50%): questa pratica è di gran lunga la più diffusa, sostenuta dalla marcata presenza dell'allevamento nelle aziende agricole della zona. I produttori utilizzano comunemente il letame organico per compensare la carenza strutturale di materia organica nei suoli locali e ridurre la spesa per i concimi minerali.

Un livello moderato di diversificazione e ottimizzazione dei fattori di produzione (25%): la consociazione, la riduzione dei fattori di produzione, la diversificazione delle specie e l'integrazione

tra policoltura e allevamento riguardano ciascuna un quarto degli agricoltori. Queste pratiche riflettono una gestione pragmatica del rischio climatico ed economico, associando ad esempio l'orticoltura o le colture foraggere agli oliveti.

Un ampio margine di miglioramento per quanto riguarda la salute del suolo e la protezione biologica: la rotazione delle colture (16%) e la conservazione del suolo (16%) rimangono pratiche minoritarie, spesso ostacolate dall'orientamento verso l'orticoltura intensiva su appezzamenti irrigati di dimensioni limitate. Allo stesso modo, la lotta biologica rimane in fase embrionale (4 %), a causa della mancanza di accesso agli organismi ausiliari/biopesticidi e di un deficit di assistenza tecnica mirata.

Una maturità intermedia delle pratiche (durata di adozione): più della metà degli agricoltori che hanno indicato la durata (52,9%) applica questi metodi da 5 a 10 anni, e il 17,6% da oltre 10 anni. L'assenza di adozione oltre i 20 anni conferma che si tratta di una presa di coscienza relativamente recente, accelerata nell'ultimo decennio dall'impennata dei costi dei fattori di produzione e dai programmi di sviluppo agricolo sostenibile.

Durata dell'adozione

La maggioranza delle aziende agricole intervistate (52,9%) dichiara di aver adottato queste pratiche da 5 a 10 anni. Inoltre, il 17,6% le pratica da più di 10 a 20 anni, mentre nessuna azienda dichiara una durata di adozione superiore a 20 anni.

vii. Livello di conoscenza e adozione delle pratiche agroecologiche

Potenziale di sviluppo della transizione agroecologica

Asse	Esigenze espresse	Tasso di risposta (%)
Produzione vegetale e fertilità del suolo	Realizzare il proprio compostaggio	**77%**
	Utilizzare sementi locali più resistenti	**59%**
	Ridurre l'uso di fertilizzanti e prodotti fitosanitari chimici	**59%**
	Introdurre nuove colture	**59%**
	Diversificare le colture e praticare la rotazione delle colture	**36%**
	Creare un proprio vivaio	**14%**
	Integrare pratiche agroforestali	**9%**
Gestione dell'acqua e dell'energia	Installazione di sistemi di pompaggio che utilizzano l'energia solare (fotovoltaica)	**77%**
	Miglioramento del sistema di irrigazione (risparmio idrico)	**73%**
	Raccolta e stoccaggio dell'acqua piovana	**14%**
Allevamento e alimentazione animale	Introduzione di nuove attività di allevamento	**68%**
	Preparare da soli il mangime per il bestiame	**59%**
Valorizzazione dei prodotti agricoli e miglioramento dei ricavi economici dell'azienda agricola	Sviluppo delle attività di trasformazione e valorizzazione post-raccolta	**55%**
	Miglioramento del confezionamento e della commercializzazione dei prodotti agricoli	**41%**
	Ottenimento di certificazioni e marchi di qualità	**27%**

L'analisi delle esigenze espresse dagli agricoltori di Sidi Bouzid evidenzia una forte volontà di evoluzione tecnica e strutturale, articolata attorno a quattro priorità strategiche**:**

Gestione delle risorse idriche ed efficienza energetica in cima alle priorità: l'installazione di sistemi di pompaggio alimentati da energia solare fotovoltaica (77%) e il miglioramento delle tecniche di irrigazione per il risparmio idrico (73%) concentrano una domanda massiccia. In un contesto di stress idrico e di costi energetici in aumento, garantire l'approvvigionamento idrico a costi contenuti costituisce la prima leva per la sostenibilità delle aziende agricole.

Autonomia e fertilità dei suoli: il compostaggio in azienda agricola si distingue nettamente (77%), a conferma della volontà degli agricoltori di valorizzare gli escrementi del proprio bestiame per arricchire suoli spesso poveri di materia organica. Parallelamente, il 59% degli agricoltori desidera ricorrere a sementi locali più resilienti, ridurre l'uso di input chimici e introdurre nuove colture. La

diversificazione e la rotazione delle colture interessano il 36% degli intervistati, mentre i vivai in azienda (14%) e l'agroforestazione (9%) rimangono ancora marginali.

Consolidamento della filiera zootecnica: l'integrazione zootecnica emerge come un asse fondamentale di resilienza, con il 68% delle richieste relative all'introduzione di nuove attività di allevamento e il 59% all'autoproduzione di mangimi. Questo risultato riflette il desiderio di ridurre la dipendenza dal mercato dei mangimi concentrati e di rafforzare le sinergie tra policoltura e allevamento.

Valorizzazione post-raccolta e creazione di valore aggiunto: oltre la metà degli agricoltori (55%) esprime l'esigenza di sviluppare attività di trasformazione e valorizzazione post-raccolta (essiccazione, estrazione, confezionamento artigianale), integrate dal miglioramento del confezionamento e della commercializzazione (41%). Al contrario, le procedure di certificazione e i marchi di qualità (27%) continuano ad essere percepiti come più complessi o secondari in questa fase.

Nel complesso, questi risultati dimostrano che la transizione agroecologica a Sidi Bouzid è affrontata con un approccio pragmatico: ridurre i costi di gestione (energia solare, compost fatto in casa, mangimi per il bestiame prodotti in azienda) garantendo al contempo le rese nonostante i vincoli climatici (gestione dell'acqua, sementi adatte).

viii. Prospettive di investimento

		Tasso di risposta (%)
Investimenti previsti	Impianto fotovoltaico / energia solare	**37%**
	Coltivazione di ortaggi	**7%**
	Allevamento	**7%**
	Colture a basso consumo idrico / tutela delle risorse idriche	**7%**
	Trasformazione e valorizzazione dei prodotti agricoli	**7%**
	Compostaggio	**4%**
	Nuove piantagioni	**4%**
	Arboricoltura	**4%**
	Sistemi di pompaggio solare	**4%**
	Perforazione	**4%**
	Ammodernamento del sistema di irrigazione	**4%**
	Imbottigliamento dell'olio d'oliva	**4%**

L’analisi delle intenzioni di investimento degli agricoltori di Sidi Bouzid mostra una chiara concentrazione sul contenimento dei costi di gestione, integrata da una serie di investimenti finalizzati alla diversificazione e alla valorizzazione:

L’energia solare come priorità principale (37% + 4%): L’impianto fotovoltaico / energia solare è di gran lunga in testa (37%), a cui si aggiunge il 4% di intenzioni specifiche relative al pompaggio solare. Ciò conferma che la riduzione della bolletta energetica legata all’irrigazione e la ricerca di una soluzione alle ripetute interruzioni di corrente costituiscono il primo obiettivo di investimento dei produttori.

Sicurezza idrica e resilienza idrica: diversi investimenti mirano direttamente alla risorsa idrica: l’introduzione di colture a basso consumo idrico / la conservazione delle risorse (7%), la realizzazione di nuove trivellazioni (4%) e l’ammodernamento dei sistemi di irrigazione (4%).

Diversificazione dei sistemi di produzione: gli agricoltori intendono potenziare le proprie attività produttive attraverso l’orticoltura (7%), l’allevamento (7%), nuove piantagioni (4%) e il potenziamento della frutticoltura (4%).

Valorizzazione e integrazione agroecologica: sebbene ancora modesti in termini di percentuale unitaria, alcuni investimenti mirano alla creazione di valore aggiunto locale, in particolare alla trasformazione e alla valorizzazione dei prodotti agricoli (7%) e all’imbottigliamento dell’olio d’oliva (4%). Il compostaggio rappresenta il 4% degli investimenti materiali previsti.

Come nella prima area del progetto, queste prospettive di investimento possono essere strutturate attorno a quattro assi principali:

Transizione energetica e contenimento dei costi: energia solare fotovoltaica e pompaggio solare;

Sicurezza e ottimizzazione idrica: trivellazioni, ammodernamento delle reti di irrigazione e scelta di colture a basso impatto idrico;

Consolidamento e diversificazione agricola: orticoltura, allevamento e piantagioni arboree;

Valorizzazione post-raccolta e creazione di valore aggiunto: impianti di trasformazione artigianale, confezionamento e imbottigliamento dell’olio d’oliva.

ix. Ostacoli all'adozione di pratiche agroecologiche

		Tasso di risposta
Principali ostacoli	Difficoltà di commercializzazione dei prodotti	**62%**
	Rischio di calo della resa	**54%**
	Difficoltà di accesso ai finanziamenti	**39%**
	Costo elevato degli investimenti	**42%**
	Carenza di manodopera	**35%**
	Mancanza di conoscenze o formazione	**23%**
	Difficoltà di accesso ad attrezzature e fattori di produzione adeguati	**19%**
	Mancanza di assistenza tecnica	**19%**
	Vincoli legati alla disponibilità di acqua	**12%**

L'analisi degli ostacoli percepiti dagli agricoltori di Sidi Bouzid mostra che le preoccupazioni economiche e commerciali prevalgono ampiamente sugli aspetti puramente tecnici:

Grandi preoccupazioni sulla sostenibilità economica (commercializzazione e rese): la difficoltà di commercializzazione dei prodotti (62%) è in cima alla lista dei vincoli, seguita da vicino dal rischio di calo delle rese (54%). A differenza dei sistemi oasici, dove l'accesso a fattori di produzione specifici è prioritario, i produttori di Sidi Bouzid temono soprattutto che un percorso agroecologico possa penalizzare i loro volumi di produzione o non venga valorizzato a un prezzo equo nei canali di distribuzione convenzionali.

Ostacoli finanziari e costo della transizione: l'elevato costo degli investimenti (42%) e la difficoltà di accesso ai finanziamenti (39%) costituiscono un secondo ostacolo significativo. L'installazione di attrezzature a basso consumo idrico, di energie rinnovabili o di macchinari per la trasformazione richiede un capitale iniziale che la liquidità corrente fatica a sostenere.

Carenza di manodopera agricola: la mancanza di manodopera (35%) emerge chiaramente, riflettendo i vincoli operativi della regione, dove le pratiche agroecologiche (diserbo manuale/meccanico, spargimento di compost, raccolti scaglionati) richiedono spesso un aumento del tempo di lavoro.

Fattori tecnici e agronomici in secondo piano: la mancanza di conoscenze/formazione (23%), le difficoltà di accesso a fattori di produzione adeguati (19%), la carenza di assistenza tecnica (19%) e la disponibilità di acqua (12%) sono citate in misura minore. Sebbene reali, questi fattori sono percepiti come gestibili rispetto all'esigenza di sbocchi redditizi e di redditività per ettaro.

x. Esigenze di sostegno e accompagnamento

Tipo di sostegno necessario	Percentuale di risposta
Accesso a sementi/piante adatte	**62%**
Accesso a finanziamenti o sovvenzioni	**50%**
Formazione e rafforzamento delle capacità	**42%**
Accesso alle informazioni e ai mercati	**42%**
Assistenza tecnica personalizzata	**15%**
Scambio di esperienze tra agricoltori	**15%**

L'analisi delle forme di sostegno richieste dai produttori di Sidi Bouzid mette in evidenza un trittico determinante: materiale vegetale resiliente, strumenti finanziari e rafforzamento delle competenze commerciali e tecniche:

Priorità assoluta al materiale vegetale resiliente (62%): l'accesso a sementi e piantine adeguate costituisce la prima esigenza espressa. Di fronte alle avversità climatiche (siccità, ondate di calore) e al degrado del suolo, gli agricoltori ricercano varietà locali o tolleranti in grado di mantenere rese soddisfacenti senza dipendere eccessivamente da input sintetici.

Il finanziamento come leva imprescindibile per la realizzazione (50%): la metà degli agricoltori considera l'accesso ai finanziamenti e alle sovvenzioni tra le esigenze essenziali. Questo sostegno finanziario condiziona direttamente la realizzazione degli ingenti investimenti menzionati in precedenza, in particolare il pompaggio fotovoltaico, l'ammodernamento delle reti di irrigazione e la creazione di impianti di trasformazione.

Competenze tecniche e accesso ai mercati (42% ciascuno): sia la formazione/il rafforzamento delle capacità che l'accesso alle informazioni e ai mercati interessano più di quattro agricoltori su dieci. Questa duplice esigenza rispecchia direttamente i vincoli di commercializzazione precedentemente identificati: gli agricoltori desiderano non solo migliorare le proprie competenze tecniche in materia di percorsi agroecologici, ma anche disporre di canali di vendita che valorizzino la qualità dei loro prodotti.

Accompagnamento sul campo e apprendimento tra pari (15% ciascuno): l'accompagnamento tecnico personalizzato e lo scambio di esperienze tra agricoltori sono citati dal 15% degli intervistati. Sebbene meno diffuse, queste modalità pratiche di trasmissione del know-how rimangono fondamentali per superare le apprensioni sul campo e favorire l'emulazione collettiva.

xi. Gestione amministrativa e finanziaria

Indicatore	Risposta	Tasso di risposta (%)
Gestione dell'azienda agricola	Nessuna contabilità	**67%**
	Registro di monitoraggio	**17%**
	Contabile esterno	**13%**
	Non specificato	**4%**
Partner finanziari attuali	Nessuno	**79%**
	Fornitore	**8%**
	GDA / SMSA + fornitore	**4%**
	Non specificato	**8%**
Finanziamento precedente	Sì	**29%**
	No	**71%**
Fonti di finanziamento precedente	Microfinanza	**71%**
	Sovvenzione pubblica	**57%**
	Banca	**29%**
	Progetto di sviluppo	**14%**

L'analisi evidenzia una gestione in gran parte informale e un accesso limitato ai servizi finanziari nelle aziende agricole oggetto dell'indagine a Sidi Bouzid.

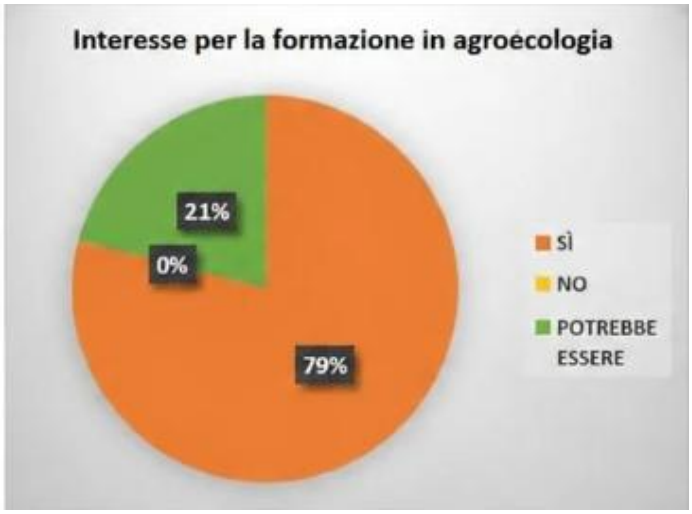
Gestione informale (67%): la maggior parte degli agricoltori non tiene alcuna contabilità, il che limita il monitoraggio della redditività e l'accesso al credito formale.

Scarsa inclusione finanziaria (79%): la maggior parte degli agricoltori non ha alcun partner finanziario. Il credito dei fornitori costituisce la principale fonte di finanziamento per le esigenze di liquidità a breve termine.

Accesso limitato ai finanziamenti (71%): quasi tre quarti non hanno mai beneficiato di un finanziamento. Tra i beneficiari, la **microfinanza (71%)** e i **sussidi pubblici (57%)** costituiscono le fonti principali, mentre il ricorso alle banche rimane minoritario (**29%**).

xii. Esigenze e modalità di formazione in agroecologia

Interesse a seguire una formazione in agroecologia



Nel complesso, questo tasso di adesione potenziale del 100% (79% favorevole e 21% ricettivo a determinate condizioni) offre una solida base di intervento per il progetto ISTIDEMA, a condizione di adattare la logistica, la durata e gli orari alle realtà lavorative dei produttori

Durata e periodo auspicati per la formazione

Gli agricoltori di Sidi Bouzid preferiscono in maggioranza corsi di formazione brevi e adattati ai loro vincoli professionali e agricoli. Infatti, l'85,7% preferisce formati brevi di pochi giorni, mentre i corsi di durata media o lunga raccolgono solo il 7,1% ciascuno.

Tale preferenza si spiega in particolare con la necessità di garantire il regolare svolgimento delle attività quotidiane delle aziende agricole. Inoltre, l'85,7% degli agricoltori preferisce sessioni organizzate nel fine settimana, che offrono una maggiore disponibilità. Questi risultati sottolineano l'importanza di una progettazione formativa flessibile e adeguata al contesto locale. Si raccomanda quindi di privilegiare moduli brevi da 1 a 2 giorni, organizzati durante il fine settimana. I corsi di formazione dovrebbero combinare contributi teorici mirati con dimostrazioni pratiche. Anche la vicinanza delle sedi di formazione costituisce un fattore che facilita la partecipazione. Questo approccio consentirebbe di rafforzare le competenze limitando al contempo le interruzioni delle attività agricole.

Principali motivazioni degli agricoltori

Motivazione	Percentuale di risposte (%)
Migliorare la produttività dell'azienda agricola	**75%**
Ridurre i costi di produzione	**54%**
Preservare le risorse naturali (suolo, acqua)	**38%**
Migliorare la qualità dei prodotti	**33%**
Accedere a nuovi mercati	**29%**
Curiosità / interesse personale	**21%**

L'analisi evidenzia motivazioni prevalentemente **economiche e ambientali**:

Miglioramento della produttività (75%): principale fattore di interesse.

Riduzione dei costi (54%): ricerca di pratiche che consentano di ridurre gli oneri.

Salvaguardia delle risorse (38%) e miglioramento della qualità (33%): importanza attribuita alla sostenibilità.

Accesso ai mercati (29%) e **interesse personale (21%)**: motivazioni complementari.

Vincoli alla partecipazione

Vincolo	Tasso di risposta (%)
Mancanza di tempo	**46%**
Distanza dalla sede di formazione	**42%**
Elevato carico di lavoro agricolo	**42%**
Vincoli finanziari	**33%**
Mancanza di mezzi di trasporto	**17%**

L'analisi dei vincoli che ostacolano la partecipazione dei produttori di Sidi Bouzid ai corsi di formazione rivela una predominanza dei fattori legati al tempo e all'organizzazione spaziale:

Pressione temporale e gestione quotidiana del lavoro (46% e 42%): la mancanza di tempo (46%) e l'onere del lavoro agricolo (42%) costituiscono i principali ostacoli. La gestione congiunta di colture orticole impegnative, frutteti e allevamenti richiede una presenza costante, rendendo difficili le assenze ripetute.

Accessibilità e dispersione territoriale (42% e 17%): la lontananza dal luogo di formazione (42%), unita alle difficoltà di trasporto (17%), penalizza l'accesso ai centri tecnici regionali per gli agricoltori situati in zone rurali isolate.

Sensibilità ai costi accessori (33%): i vincoli finanziari riguardano un terzo degli intervistati, sottolineando l'importanza di garantire la gratuità delle spese di viaggio.

Questi risultati confermano la necessità di organizzare corsi di formazione decentralizzati e di prossimità (su appezzamenti didattici o in sedi di divulgazione vicine), modulati in brevi sessioni adeguate e programmati al di fuori dei periodi di picco del raccolto e della semina

xiii. Limiti e vincoli dell'indagine

a. Governatorato di Kébili

Disponibilità degli intervistati: si sono riscontrate difficoltà nel mobilitare gli agricoltori e nel concordare fasce orarie adeguate alla loro disponibilità.

Copertura geografica limitata: il campione ha riguardato un numero limitato di aziende agricole, selezionate sulla base dei profili raccomandati dai CTV del CRDA. L'indagine ha riguardato solo tre delegazioni: Kébili Nord, El Faouar e Souk Lahad, il che non ha permesso di coprire l'intero governatorato.

Vincoli logistici: le difficoltà legate agli spostamenti non hanno consentito di effettuare sistematicamente visite dirette alle aziende agricole, portando a privilegiare le interviste telefoniche, con alcune limitazioni per quanto riguarda l'osservazione e la verifica delle informazioni raccolte.

Comunicazione e mobilitazione degli attori locali: la comunicazione relativa al progetto presso le strutture locali, in particolare i responsabili dei CTV, è rimasta limitata. Nonostante la loro collaborazione nell'identificazione degli agricoltori, la compilazione degli elenchi degli intervistati si è basata in larga misura sulle loro reti e relazioni professionali esistenti.

b. Governatorato di Sidi Bouzid

Rappresentatività geografica del campione:

Le aziende agricole oggetto dell'indagine sono concentrate principalmente nelle delegazioni di **Sidi Bouzid Ovest (città) e di Regueb**. Sebbene queste zone costituiscano bacini agricoli importanti e dinamici del governatorato, tale concentrazione spaziale non riflette necessariamente la diversità dell'insieme delle delegazioni, in particolare quelle caratterizzate da sistemi pastorali o pluviali dominanti.

Distorsione di aspettativa legata al contesto associativo del progetto:

Poiché l'indagine era collegata a un progetto di sviluppo associativo, una parte degli agricoltori ha manifestato forti aspettative in materia di donazioni dirette, aiuti finanziari o sovvenzioni per le attrezzature. Questo atteggiamento potrebbe aver introdotto un bias di desiderabilità in alcune

risposte, in particolare sopravvalutando il loro interesse immediato per i corsi di formazione o orientando le loro esigenze verso investimenti materiali ingenti (energia solare, trivellazioni).

Condizioni climatiche estreme (ondate di caldo):

Lo svolgimento della fase di raccolta dati ha coinciso con gravi ondate di calore (forti ondate di caldo). Queste difficili condizioni termiche hanno fortemente ostacolato gli spostamenti sul campo e limitato l'accesso fisico a diversi appezzamenti lontani durante i consueti orari di lavoro.

Ricorso obbligato alle interviste telefoniche e limiti logistici:

A causa di queste ondate di caldo e della mancanza di mezzi logistici per gli spostamenti, il team è stato costretto a privilegiare le interviste telefoniche a scapito delle visite dirette all'azienda agricola. Questa modalità di raccolta dati a distanza ha talvolta limitato la durata degli scambi, complicato la verifica visiva delle infrastrutture e ridotto la precisione tecnica di alcuni dati dichiarati.

VIII. Conclusione

L'indagine condotta tra gli agricoltori di Kébili e Sidi Bouzid evidenzia un reale interesse per l'agroecologia, in particolare per migliorare la produttività, ridurre i costi e preservare le risorse naturali. Diverse pratiche sono già state adottate, ma il loro sviluppo rimane limitato da vincoli tecnici, finanziari e materiali. Gli agricoltori esprimono quindi una forte richiesta di formazione, assistenza tecnica, finanziamenti e accesso ad attrezzature e fattori di produzione adeguati. I risultati sottolineano inoltre l'importanza di adattare i corsi di formazione alle realtà locali e ai vincoli dei produttori. Queste constatazioni costituiscono una base per orientare le azioni del progetto ISTIDEMA verso un accompagnamento pratico, mirato e adattato alle specificità dei sistemi agricoli delle oasi e di Sidi Bouzid, al fine di favorire un'adozione sostenibile delle pratiche agroecologiche.

Allegati

ISTIDEMA - Sicurezza alimentare, agroecologia e diritti in Tunisia

AID 013244/11/2

Questionario di analisi delle aziende agricole e di identificazione delle esigenze formative in materia di agroecologia

Sezione 1. Identificazione dell'agricoltore

Cognome e nome: .....

Sesso: ☐ Donna ☐ Uomo

Età anni

Delega: .....

Telefono (facoltativo): .....

Esperienza nel settore agricolo anni

L'agricoltura costituisce la sua attività principale?

☐ Sì ☐ No

Ha mai seguito una formazione agricola certificata?

☐ Sì ☐ No

Se sì, quale?

.....

Sezione 2. Caratteristiche dell'azienda agricola

Tipo di azienda agricola

☐ Azienda agricola individuale

☐ Impresa agricola

☐ GDA ☐ SMSA ☐ GIE

Altro: .....

Caratteristiche generali

Superficie totale: ……..ha Superficie irrigata: ……..ha

Regime fondiario

☐ Proprietario ☐ Affitto ☐ Azienda a conduzione familiare ☐ Mezzadria ☐ Altro

Risorse umane

Se si tratta di un'azienda :

Numero di dipendenti a tempo indeterminato: ..... Numero medio di dipendenti stagionali: .....

Se GDA/SMSA:

Numero di soci: .....

Sezione 3. Risorse naturali

Acqua - Fonte principale :

☐ Pozzo ☐ Rete GDA/CRDA ☐Altro

Disponibilità: ☐ Sufficiente ☐ Stagionale ☐ Insufficiente

Qualità : ☐ Buona ☐ Media ☐ Scarsa

Osservazioni (salinità, pH……)

Sezione 4. Sistema di produzione

Attività principale generatrice di reddito:

Attività principale fonte di reddito	Filiera	Specie
Serre		
Arboricoltura		
Allevamento		
Colture in pieno campo		
Altro (da specificare)		

Attività agricole secondarie che generano reddito:

Attività secondaria generatrice di reddito	Settore	Specie
Serre		
Arboricoltura		
Allevamento		
Coltivazioni in pieno campo		
Trasformazione / Confezionamento		
Altro (da specificare)		

Sezione 5. Pratiche agricole attuali

Fertilizzazione: ☐ Chimica ☐ Organica ☐ Mista

Sistema colturale: ☐ Monocoltura ☐ Rotazione ☐ Coltivazione mista

Protezione delle colture: ☐ Chimica ☐ Biologica ☐ Integrata

Gestione delle risorse idriche: ☐ Tradizionale ☐ Efficiente ☐ Moderna

Sezione 6. Livello di integrazione dell'agroecologia

Conoscenza dell'agroecologia

Conoscenza del concetto: ☐ Nessuna ☐ Di base ☐ Buona

Pratiche agroecologiche/pratiche agricole sostenibili adottate:

☐ Compostaggio

☐ Rotazione delle colture

☐ Coltivazione mista

☐ Lotta biologica

☐ Agroforestazione

☐ Riduzione dei prodotti chimici

☐ Conservazione del suolo

☐ Diversificazione delle attività (zootecniche e vegetali) e delle specie

☐ Altro: ……

Da quanto tempo? ……

Perché adottare queste pratiche:…….

Sezione 7. Esigenze di sviluppo dell'azienda agricola

Desidera integrare o sviluppare ulteriormente pratiche agroecologiche nella sua azienda agricola?

☐ Sì ☐ No

Se sì, indichi e classifichi in ordine di priorità i settori in cui desidera integrare o sviluppare pratiche agroecologiche:

☐Produzione vegetale e fertilità del suolo

☐ Creare un proprio vivaio

☐ Utilizzare sementi locali più resistenti

☐ Realizzare il proprio compost

☐ Riduzione dell'uso di fertilizzanti e prodotti fitosanitari chimici

☐ Diversificazione delle colture e rotazione delle colture

☐ Introdurre nuove colture (da specificare):

☐ Integrazione di pratiche agroforestali (da specificare):

☐ Gestione dell'acqua e dell'energia

☐ Raccolta e stoccaggio delle acque piovane

☐ Miglioramento del sistema di irrigazione (risparmio idrico)

☐ Installazione di sistemi di pompaggio che utilizzano l'energia solare (fotovoltaico)

☐ Realizzazione di bacini di raccolta dell'acqua per una migliore gestione dell'irrigazione

☐ Allevamento e alimentazione del bestiame

☐ Produzione in proprio di mangimi per il bestiame

☐ Introduzione di nuove attività zootecniche (da specificare):

☐ Valorizzazione dei prodotti agricoli e miglioramento dei ricavi economici dell'azienda

☐ Sviluppo delle attività di trasformazione e valorizzazione post-raccolta

☐ Miglioramento del confezionamento e della commercializzazione dei prodotti agricoli

☐ Ottenimento di certificazioni e marchi di qualità (agricoltura biologica, GlobalGAP, AOC, IP, commercio equo e solidale)

☐ Altre esigenze

☐ Altro (da specificare): ……

6.2. Se prevedete di investire in futuro, in quale tipo di attività (ampliamento di un'attività esistente o nuova attività) o in quali attrezzature vorreste investire?

……
……

Sezione 8: Vincoli ed esigenze di sostegno per l'adozione di pratiche agroecologiche

Quali sono, secondo lei, le principali difficoltà o preoccupazioni legate all'adozione di buone pratiche agricole/agroecologiche nella sua azienda agricola?

☐ Mancanza di conoscenze o di formazione

☐ Difficoltà di accesso ad attrezzature e fattori di produzione adeguati

☐ Ostacoli legati alla disponibilità di acqua

☐ Rischio di calo della resa

☐ Mancanza di manodopera

☐ Difficoltà di accesso ai finanziamenti

☐ Costo elevato degli investimenti

☐ Mancanza di supporto tecnico

☐ Difficoltà nella commercializzazione dei prodotti

☐ Altro (specificare): ……

Quali tipi di sostegno sarebbero necessari per facilitare l'adozione di pratiche agroecologiche nella vostra azienda agricola?

☐ Formazione e rafforzamento delle capacità

☐Assistenza tecnica personalizzata

☐ Accesso a finanziamenti o sovvenzioni

☐ Accesso a sementi/piantine adeguate

☐ Accesso alle informazioni e ai mercati

☐ Scambio di esperienze tra agricoltori

☐ Altro (da specificare): ……

Sezione 9: Gestione amministrativa e finanziaria

Gestione dell'azienda agricola

Tenete una contabilità?

☐ Contabile esterno ☐ Registro di monitoraggio ☐ Nessuna contabilità

Attuali partner finanziari

☐ Banca ☐ Istituto di microfinanza ☐ Società di leasing ☐ Fornitore

☐ GDA / SMSA ☐ Altro ☐ Nessuno

Finanziamenti precedenti

Ha mai ottenuto un finanziamento?

☐ Sì ☐ No

Fonte:

☐ Banca ☐ Microfinanza ☐ Progetto di sviluppo ☐ Sovvenzione pubblica

☐ Altro

Sezione 10 Esigenze formative

Desidera partecipare a un corso di formazione in agroecologia?

☐ Sì ☐ No ☐ Forse

Durata desiderata:

☐ Corso breve (pochi giorni) ☐ Corso di media durata (da 2 a 4 settimane) ☐ Corso lungo (da 2 a 3 mesi)

Periodo preferito : ☐ Giorni feriali ☐ Fine settimana

Motivazioni

☐ Migliorare la produttività dell'azienda agricola

☐ Ridurre i costi di produzione

☐ Migliorare la qualità dei prodotti

☐ Preservare le risorse naturali (suolo, acqua)

☐ Accedere a nuovi mercati

☐ Soddisfare i requisiti degli acquirenti / delle certificazioni

☐ Curiosità / interesse personale

☐ Altro: ……

Ostacoli alla partecipazione

☐ Mancanza di tempo

☐ Distanza dal luogo di formazione

☐ Elevato carico di lavoro agricolo

☐ Mancanza di mezzi di trasporto

☐ Vincoli finanziari

Questa pubblicazione è stata realizzata nell'ambito del progetto

ISTIDEMA – Sicurezza alimentare, agroecologia e diritti in Tunisia
AID 013244/11/2

Finanziato dalla cooperazione italiana

Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale

10 AGENZIA ITALIANA PER LA COOPERAZIONE ALLO SVILUPPO

Progetto realizzato da

We World

Partner:

NEXUS

CFPA Sidi Bouzid

CFPA Kairouan

fondazione MICRA

Comune di Cesena

Questa pubblicazione è stata realizzata con il contributo del Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (MAECI), tramite l'Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo (AICS). Il suo contenuto è di esclusiva responsabilità di Nexus ETS e non riflette necessariamente le opinioni del MAECI o dell'AICS.