

## La sostenibilità della coltura di avocado in Europa

### Sfida

Per soddisfare la crescente domanda europea di avocado, esso viene importato dal Sud America, con un'elevata impronta di carbonio. Allo stesso tempo, molti agricoltori europei puntano su questa coltura per sostituirla con altre, grazie alla sua migliore redditività economica e alle nuove condizioni climatiche.

L'avocado è una nuova coltura in Europa e molti agricoltori non conoscono le tecniche agronomiche più adatte alle specifiche condizioni.

### Soluzione

Prima di optare per questa coltura, bisogna verificare se le condizioni sono adatte. A tal fine, è stata elaborata una mappa agroclimatica regionale.

Sono state anche studiate le migliori tecniche disponibili per aumentare la produttività, arrivare a una gestione più efficiente dell'acqua e a un controllo biologico più efficace.

### Vantaggi

- Considerare le condizioni agroclimatiche per stabilire la redditività della coltura prima di sceglierla.
- Aumentare la produttività dell'avocado e migliorare l'efficienza idrica grazie a nuove pratiche di coltivazione.
- Ridurre le importazioni dal Sud America e quindi diminuire le emissioni di CO<sub>2</sub> che il trasporto comporta.

### Informazioni sull'applicabilità

#### Tema

Avocado; adattamento al cambiamento climatico; efficienza nell'uso dell'acqua; coltura di copertura

#### Contesto

Area mediterranea con potenzialità per la coltivazione dell'avocado

#### Tempo di applicazione

Tutto l'anno

#### Tempo di attuazione richiesto

Nessuno

#### Periodo totale di impatto

Subito dopo l'applicazione delle tecniche

#### Attrezzature

Non è necessaria un'attrezzatura specifica.

### Raccomandazioni pratiche

- Prima dell'impianto, è necessario consultare la mappa agroclimatica per stabilire se l'appezzamento presenta le condizioni ottimali. Se l'appezzamento non si trova nell'area di pertinenza della mappa agroclimatica, si devono consultare i dati climatici della stazione meteorologica più vicina all'appezzamento e confrontarli con i parametri definiti nel manuale di coltivazione.
- Si devono scegliere la varietà adatta e anche la varietà impollinatrice secondo le indicazioni del manuale, tenendo conto del tipo di suolo, dell'acqua disponibile e il grado di salinità e di calcare nell'appezzamento.
- Un buon sistema di irrigazione è essenziale per l'efficienza idrica. Le sonde capacitriche possono essere scelte per determinare in ciascun momento le esigenze di irrigazione (alcune sono autonome e funzionano con un piccolo pannello solare).

- L'impollinazione è fondamentale nella coltivazione dell'avocado, quindi si raccomanda la messa a dimora di una copertura vegetale del suolo. Così si incrementa il numero di impollinatori e la produttività, oltre all'efficienza idrica.

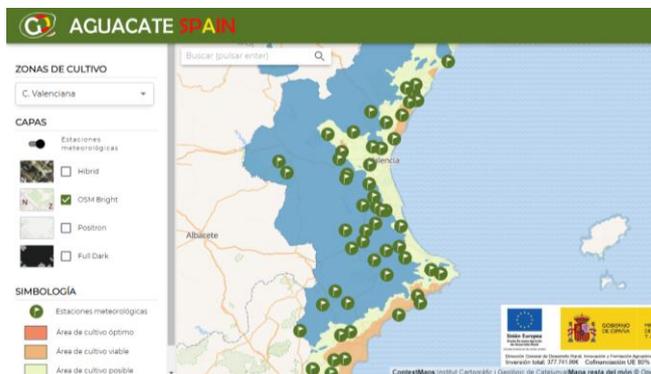


Immagine 1: Mappa agroclimatica



Immagine 2. Sonda capacitiva in un impianto di avocado



Immagine 3: Impianto di avocado

## Materiale esistente

### Collegamenti web

Sito web del progetto:

 <https://goaguacatespain.com/>

Mappa agroclimatica (disponibile solo per alcune aree della Spagna):

 <https://goaguacatespain.com/mapa/>

### Ulteriore bibliografia

Manuale di gestione pratica della coltivazione dell'avocado:

 <https://www.avaasaja.org/index.php/de-interes/documentacion/item/10006-manual-de-manejo-practico-del-cultivo-del-aguacate>

## Informazioni di contatto

**Editore:** Valencian Farmers' Association (AVA-ASAJA)  
C/ Guillem de Castro, 79. 46008 Valencia (Spagna)  
+34 96 380 46 06, [www.avaasaja.org](http://www.avaasaja.org)

**Autore/i:** Lobo Salvador, Adrian; Carreras Peris, Bárbara

**Contatto:** [info@avaasaja.org](mailto:info@avaasaja.org)

Questo practice abstract è stato elaborato nell'ambito del progetto CLIMED-FRUIT.

**Sito web del progetto:** [www.climed-fruit.eu](http://www.climed-fruit.eu)

© 2023

## Analisi costi/benefici semplificata

### La sostenibilità della coltura di avocado in Europa

#### Introduzione - presentazione della situazione ex-ante ed ex-post

Il consumo di avocado in Europa, considerato un superfood, è aumentato drasticamente negli ultimi anni; la maggior parte di questi frutti proviene dal Sud America, con il conseguente impatto di CO<sub>2</sub> sull'atmosfera attraverso il trasporto.

Allo stesso modo, l'aumento generale delle temperature in alcune regioni europee ha reso queste aree adatte alla coltivazione dell'avocado, motivo per cui negli ultimi decenni sono state avviate nuove piantagioni di questo frutto. Allo stesso tempo, la scarsità di risorse idriche in alcune aree mostra la necessità di ottimizzare la gestione dell'acqua in questo settore.

La situazione ex-ante dello studio considera una coltivazione di avocado in cui le nuove conoscenze e tecniche agronomiche sulla coltura non vengono applicate e la situazione ex-post contempla l'implementazione delle conoscenze studiate durante il progetto OG Avocado, in termini di aumento della produttività e riduzione dell'uso di acqua, tra le altre cose.

#### Costi e benefici economici

I dati si riferiscono all'area di Valencia, una provincia situata nella regione mediterranea della Spagna.

#### Legenda

-  Indicatore stimato
-  Indicatore misurato

	Ex-ante	Ex-post
<b>Costi variabili</b>		
voce		
<i>Fertilizzanti</i>	952,20	952,20
<i>Prodotti fitosanitari</i>	516,60	516,60
<i>Acqua</i>	2.683,53	1.736,40
Manodopera (esclusa la messa a dimora)	1.392,96	1.392,96
Costi macchine (carburante + ammortamento)	320,64	320,64
<b>TOTALE</b>	<b>5.865,93 €</b>	<b>4.918,80 €</b>
<b>CONFRONTO</b>	Riduzione globale del 16% dei costi:	
		

### Costi e benefici ambientali

<b>Energia</b>	Miglioramento dell'indicatore del 35%: 
<p>È stata misurata l'energia utilizzata per ottenere l'acqua di irrigazione, che è stata ridotta grazie all'ottimizzazione di quest'ultima. Oltre a ciò, con l'implementazione delle tecniche agronomiche studiate si ottiene un miglioramento della produttività della coltura, quindi si riduce anche l'energia consumata per ogni chilo di avocado prodotto, e non solo quella globale a livello di parcella.</p>	
<b>Acqua</b>	Miglioramento dell'indicatore del 35%: 
<p>È stata misurata la quantità di acqua di irrigazione utilizzata nella situazione ex-ante ed ex-post, che si riduce in risposta a un aumento dell'efficienza idrica: viene utilizzata una quantità minore di acqua, poiché viene distribuita in più adacquate, evitando la percolazione. Oltre a questo miglioramento, si ottiene un aumento della produttività della coltura, riducendo anche l'acqua utilizzata per ogni chilo di avocado prodotto.</p>	
<b>Suolo</b>	Nessuna variazione: 
<p>Durante il progetto non sono state effettuate misurazioni specifiche per questo indicatore, ma si suppone che non abbia un impatto.</p>	
<b>Aria</b>	Nessuna variazione: 
<p>Sebbene i parametri del suolo e dell'aria non siano direttamente influenzati dall'attuazione della pratica, grazie all'aumento della produttività per superficie, consumando le stesse risorse si ottiene una maggiore quantità di avocado. Pertanto, con l'aumento della produttività, si riduce l'uso di prodotti fitosanitari con la conseguente impronta di carbonio dovuta alla loro produzione e trasporto, all'uso di macchinari agricoli e altro.</p>	
<b>Biodiversità</b>	Nessuna variazione: 
<p>Durante il progetto non sono state effettuate misurazioni specifiche per questo indicatore, ma si suppone che non abbia un impatto.</p>	

## GO AVOCADO - Miglioramento della produttività dell'avocado a Malaga, Cadice, Comunità Valenciana e Isole Canarie

### Breve descrizione del GO

L'obiettivo di questo GO è sviluppare un manuale di coltivazione dell'avocado adattato alle caratteristiche agroclimatiche delle regioni dell'Andalusia, della Comunità Valenciana e delle Isole Canarie, per aumentarne la produttività in queste zone.

Inoltre, il progetto intende promuovere la diffusione della coltura in nuove aree attraverso il trasferimento di conoscenze e tecnologie relative alle tecniche di coltivazione, al materiale vegetale e al controllo biologico, consolidando così la Spagna come primo fornitore europeo di avocado di qualità, prodotto in modo sostenibile e con una bassa impronta di carbonio.

### Benefici

L'attuazione del progetto punta a raggiungere una coltivazione più sostenibile dell'avocado, con tutto ciò che questo comporta, adattata alle caratteristiche delle aree di coltivazione del Mediterraneo.

### Fase di implementazione

Concluso nel settembre del 2021.

### Informazioni sull'applicabilità

#### Tema

Avocado; adattamento al cambiamento climatico; efficienza nell'uso dell'acqua; coltura di copertura

#### Contesto

Area mediterranea con potenzialità per la coltivazione dell'avocado

#### Durata

2019-2021

#### Partner

ASAJA-Málaga, Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea "La Mayora" (IHSM La Mayora)

#### Budget

€ 3.657,30

#### Particolarità

L'OG ha studiato diverse tecniche per migliorare la produttività della coltivazione di avocado.

### Principali risultati raggiunti o attesi

Adattando la letteratura esistente, principalmente di origine sudamericana, e conducendo prove in diverse aziende agricole all'interno dell'area interessata, siamo riusciti a elaborare un manuale di coltivazione su misura per le reali condizioni agroclimatiche del Mediterraneo, con una notevole riduzione dell'utilizzo idrico rispetto a quanto descritto in altri Paesi.

Sono state condotte prove su diverse varietà con vari portainnesti per valutare le loro potenzialità in aree differenti. Grazie a queste prove, gli agricoltori che decidono di coltivare l'avocado dispongono di informazioni affidabili sulle prestazioni di ciascuna varietà e di ciascun portainnesto in diverse zone di coltivazione.

Sulla base di tutte le informazioni raccolte è stata elaborata una mappa agroclimatica di cui ogni ogni agricoltore può servirsi per determinare se il proprio appezzamento sia adatto o meno alla coltivazione dell'avocado.



Immagine 1: Prove in campo di portinnesti e varietà



Immagine 2: Mappa agroclimatica

## Materiale esistente

### Collegamenti web

Sito web del progetto:

 <https://goaguacatespain.com/>

Mappa agroclimatica (disponibile solo per alcune aree della Spagna):

 <https://goaguacatespain.com/mapa/>

### Ulteriore bibliografia

Manuale sulla gestione pratica della coltivazione dell'avocado:

 <https://www.avaasaja.org/index.php/de-interes/documentacion/item/10006-manual-de-manejo-practico-del-cultivo-del-aguacate>

### Informazioni di contatto

**Editore:** Associazione Valenciana degli Agricoltori (AVA-ASAJA)  
C/ Guillem de Castro, 79. 46008 Valencia (Spagna)  
+34 96 380 46 06, [www.avaasaja.org](http://www.avaasaja.org)

**Autore/i:** Lobo Salvador, Adrián; Carreras Peris, Bárbara

**Contatto:** [info@avaasaja.org](mailto:info@avaasaja.org)

Questo practice abstract è stato elaborato nell'ambito del progetto CLIMED-FRUIT.

**Sito web del progetto:** [www.climed-fruit.eu](http://www.climed-fruit.eu)

© 2023