

## Održivost uzgoja avokada u Europi

### Izazov

Kako bi se ispunila rastuća potražnja za avokadom u Europi, on se uvozi iz Južne Amerike, što podrazumijeva visok ugljikov otisak. Istodobno se mnogi europski uzgajivači okreću toj kulturi kao zamjeni za druge radi njezine ekonomske profitabilnosti i zbog novih klimatskih uvjeta.

Budući da je avokado nova kultura u Europi, mnogi uzgajivači nisu upoznati s agrotehničkim mjerama koje su za njega najprikladnije.

### Rješenje

Prije odluke o uzgoju tog usjeva, potrebno je utvrditi jesu li uvjeti prikladni za njega. U tu svrhu izrađena je regionalna agroklimatska karta.

Također su proučavane najbolje raspoložive agrotehničke mjere za povećanje produktivnosti, učinkovitije gospodarenje vodama i djelotvorniju biološku zaštitu usjeva.

### Koristi

- Prije odabira tog usjeva razmotriti agroklimatske uvjete kako bi se utvrdila njegova održivost.
- Povećati produktivnost avokada i učinkovitost potrošnje vode zahvaljujući novim postupcima uzgoja.
- Smanjiti uvoz iz Južne Amerike i tako smanjiti emisije CO<sub>2</sub> koje uzrokuje prijevoz.

### Praktične preporuke

- Prije sadnje potrebno je pregledati agroklimatsku kartu kako bi se utvrdilo ima li parcela optimalne uvjete. Ako se parcela ne nalazi unutar područja pokrivenog agroklimatskom kartom, potrebno je proučiti i usporediti klimatske podatke meteorološke postaje najbliže parceli s ljestvicama utvrđenima u priručniku za uzgoj.
- U skladu s priručnikom treba odabrati odgovarajuću sortu i sortu oprašivač, uzimajući u obzir tip tla i raspoloživu vodu te salinitet i koncentraciju vapnenca na parceli.
- Za učinkovitost potrošnje vode nužan je dobar sustav navodnjavanja. Za određivanje potreba za navodnjavanjem u pojedinom trenutku mogu se primijeniti kapacitivni senzori (neki su autonomni i rade s malim solarnim panelom).
- Oprašivanje je ključno u uzgoju avokada pa se preporučuje zasijavanje pokrovnih biljaka. Time će se povećati broj oprašivača i produktivnost te učinkovitost potrošnje vode.

### Okvir primjenjivosti

#### Tema

Avokado, prilagodba klimatskim promjenama, učinkovitost potrošnje vode, pokrovni usjev

#### Kontekst

Mediterransko područje s potencijalom za uzgoj avokada

#### Vrijeme primjene

Cijela godina

#### Potrebno vrijeme implementacije

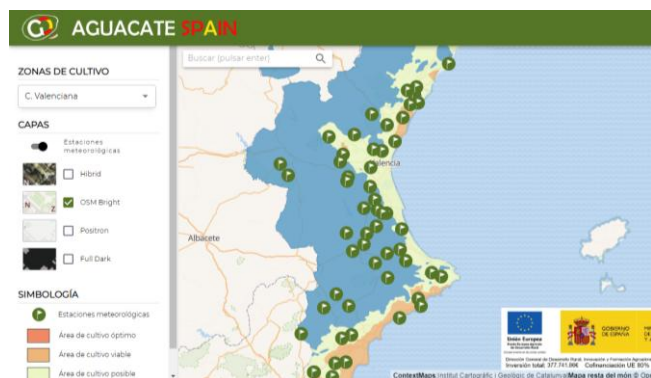
Nije potrebno posebno vrijeme

#### Razdoblje utjecaja

Odmah nakon primjene mjera

#### Oprema

Nije potrebna posebna oprema.



Slika 1.. Agroklimatska karta



Slika 2.. Kapacitivni senzor u nasadu avokada



Slika 3.. Nasad avokada

## Postojeći materijali

### Web-linkovi

Mrežna stranica projekta:


 <https://goaguacatespain.com/>

Agroklimatska karta (dostupna samo za neka područja Španjolske):

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

### Daljnje čitanje

Praktični priručnik za uzgoj avokada:

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

## Kontakt informacije

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

**Autor(i):** Lobo Salvador, Adrian; Carreras Peris, Bárbara

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

Ovaj sažetak proširene prakse razrađen je u projektu CLIMED-FRUIT.

**Web-mjesto projekta:** <https://climed-fruit.eu/>

© 2023

## Pojednostavljena analiza troškova i koristi

### Održivost usjeva avokada u Europi

#### Uvod – prikaz prethodnih i naknadnih situacija

Potrošnja avokada u Europi, kao što se smatra superhranom, drastično se povećala posljednjih godina, s većinom tih plodova dolazi iz Južne Amerike, s posljedičnim utjecajem CO<sub>2</sub> na atmosferu vezano za prijevoz.



Isto tako, opće povećanje temperature u nekim europskim regijama učinilo je ta područja pogodnima za uzgoj avokada, zbog čega su posljednjih desetljeća započeli novi nasadi ovog voća. Istodobno, nedostatak vodnih resursa u nekim područjima pokazuje potrebu za optimizacijom upravljanja vodama u tom području.


Ex-ante (prethodno) stanje studije razmatra plantažu avokada u kojoj se ne primjenjuju nova znanja i agronomske tehnike na usjevu, a ex post (naknadno) stanje razmatra implementaciju znanja proučavanog tijekom projekta OS Avokado, u smislu povećanja produktivnosti i smanjenja korištenja vode, među ostalima.

#### Ekonomski troškovi i koristi






Podaci se odnose na područje Valencije, pokrajine koja se nalazi u mediteranskoj regiji .

#### Legenda

-  Procijenjeni
-  Izmjereni

	Prethodno stanje	Naknadno stanje
<b>Varijabilni troškovi</b>		
Ulaz		
<i>Gnojiva</i>	952,20	952,20
<i>Fitosanitarni proizvodi</i>	516,60	516,60
<i>Voda</i>	2683,53	1736,40
Rad (bez instalacije)	1392,96	1392,96
Troškovi stroja (gorivo + amortizacija)	320,64	320,64
<b>UKUPNO</b>	<b>5865,93 €</b>	<b>4918,80 €</b>
<b>USPOREDBA</b>	Globalno smanjenje od 16% troškova:	
		

## Okolišni troškovi i koristi

<b>Energija</b>	Poboljšanje pokazatelja od 35%: 
<p>Izmjerena je energija koja se koristi za dobivanje vode za navodnjavanje, koja se smanjuje kao rezultat optimizacije. Uz ovo poboljšanje, uz primjenu proučavanih agronomskih tehnika, postiže se poboljšanje produktivnosti usjeva, stoga se smanjuje i energija potrošena za svaki kilogram proizvedenog avokada, a ne samo globalna energija na razini parcele.</p>	
<b>Voda</b>	Poboljšanje pokazatelja od 35%: 
<p>Izmjerena je količina vode za navodnjavanje koja se koristi u ex ante i ex post situaciji, što je smanjeno kao odgovor na povećanje učinkovitosti vode: Koristi se manja količina vode, budući da se dodaje više puta, izbjegavajući filtraciju u dublje slojeve tla. Osim ovog poboljšanja, postiže se poboljšanje produktivnosti usjeva, također smanjujući vodu koja se koristi za svaki kilogram proizvedenog avokada.</p>	
<b>Tlo</b>	Nema promjene: 
<p>Tijekom projekta nisu provedena posebna mjerenja za ovaj pokazatelj, ali to ne bi trebalo utjecati.</p>	
<b>Zrak</b>	Nema promjene: 
<p>Iako na parametre tla i zraka ne utječe izravno provedba prakse, zbog povećanja produktivnosti na terenu, konzumiranjem istih resursa postićemo veću količinu avokada. Stoga se s tim povećanjem produktivnosti smanjuje uporaba fitosanitarnih proizvoda s posljedičnim ugljičnim otiskom njihove proizvodnje i prijevoza, između ostalog i upotrebom poljoprivrednih strojeva.</p>	
<b>Bioraznolikost</b>	Nema promjene: 
<p>Tijekom projekta nisu provedena posebna mjerenja za ovaj pokazatelj, ali to ne bi trebalo utjecati.</p>	

## GO AVOCADO - Poboljšanje produktivnosti avokada u Málaga, Cádiz, Valencijskoj zajednici i na Kanarskim otocima

### Kratki opis OG

Cilj je ove Operativne skupine (OS) izraditi priručnik za uzgoj avokada prilagođen agroklimatskim obilježjima regije Andaluzije, Valencijske zajednice i Kanarskih otoka kako bi se povećala produktivnost avokada u tim područjima.

Pored toga, cilj je projekta promicati uspješno širenje tog usjeva na nova područja prijenosom znanja i tehnologije povezanih s agrotehničkim mjerama, biljnim materijalom i biološkom zaštitom usjeva, čime bi se Španjolska pozicionirala kao prvi europski dobavljač kvalitetnog avokada proizvedenog na održiv način s niskim ugljikovim otiskom.

### Koristi

Provedbom projekta želi se postići održiviji uzgoj avokada sa svime što on podrazumijeva, prilagođen obilježjima mediteranskih područja uzgoja.

### Faza provedbe

Projekt je završio u rujnu 2021. godine.

### Okvir primjenjivosti

#### Tema

Avokado, prilagodba klimatskim promjenama, učinkovitost potrošnje vode, pokrovni usjev

#### Kontekst

Mediterransko područje s potencijalom za uzgoj avokada

#### Trajanje

2019. - 2021.

#### Uključeni partneri

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

#### Proračun

3.657,30 €

#### Posebnost

OS je proučavao razne agrotehničke mjere za poboljšanje produktivnosti usjeva avokada.

### Glavni postignuti ili očekivani rezultati

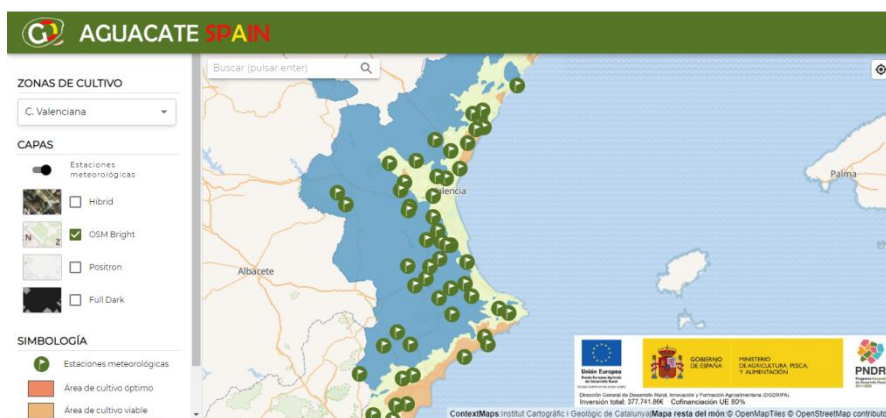
Prilagodbom postojeće literature, uglavnom iz Južne Amerike, i provedbom ispitivanja na raznim poljoprivrednim gospodarstvima u području utjecaja projekta, izradili smo priručnik za uzgoj prilagođen stvarnim agroklimatskim uvjetima Mediterana, uz značajno smanjenje potrošnje vode u usporedbi s potrošnjom opisanom u drugim zemljama.

Provedena su ispitivanja raznih sorti na raznim podlogama kako bi se procijenio njihov potencijal u pojedinim područjima. Zahvaljujući tim ispitivanjima uzgajivači koji odluče uzgajati avokado imaju pouzdane informacije o svojstvima pojedinih sorti na različitim podlogama u pojedinim područjima uzgoja.

Na temelju prikupljenih informacija izrađena je agroklimatska karta, pomoću koje svaki uzgajivač može utvrditi je li njihova parcela pogodna za uzgoj avokada ili ne.



Slika 1.: Terenska ispitivanja podloga za cijep i sorti



Slika 2.: Agroklimatska karta

## Postojeći materijali

### Web-linkovi

Mrežna stranica projekta:


 <https://goaguacatespain.com/>

Agroklimatska karta (dostupna samo za neka područja Španjolske):

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

### Daljnje čitanje

Praktični priručnik za uzgoj avokada:

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

## Kontakt informacije

**Izdavač:** Udruga Valencijskih poljoprivrednika (AVA-ASAJA)

C/ Guillem de Castro, 79. 46008 Valencia (Španjolska)  
+34 96 380 46 06, [www.avaasaja.org](http://www.avaasaja.org)

**Autor(i):** Lobo Salvador, Adrián; Carreras Peris, Bárbara

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

Ovaj sažetak proširene prakse razrađen je u projektu CLIMED-FRUIT.

**Web-mjesto projekta:** <https://climed-fruit.eu/>

© 2023