



REPUBLIKA HRVATSKA



Zagreb · 2026.

Ratarstvo, masline i mandarine u zemlji bogatoj vodom, a bez navodnjavanja.

Što hidroretencija mijenja ondje gdje infrastrukture nema.

ECOSORB® · ECOFERT® · NAPEMA® · PAULOWNIA



Vode na pretek, navodnjavanja gotovo nikako

≈ 1,5 mil. ha

korištenoga poljoprivrednog
zemljišta

≈ 2 %

te površine se stvarno
navodnjava

**≈ 600 000
ha**

procijenjeni potencijal za
navodnjavanje

**≈ 400 000
ha**

pod kukuruzom i pšenicom,
gotovo sve oborinsko

Hrvatska je među vodom najbogatijim zemljama Europe, a istodobno ima jedan od najnižih udjela navodnjavanih površina u Uniji. Posljedica je izravna: prinos glavnih kultura ovisi o rasporedu oborina, a ne o odluci poljoprivrednika. Upravo zato je ovo tržište drukčije od mediteranskih — ovdje se ne optimizira postojeće navodnjavanje, nego se djeluje ondje gdje ga uopće nema.

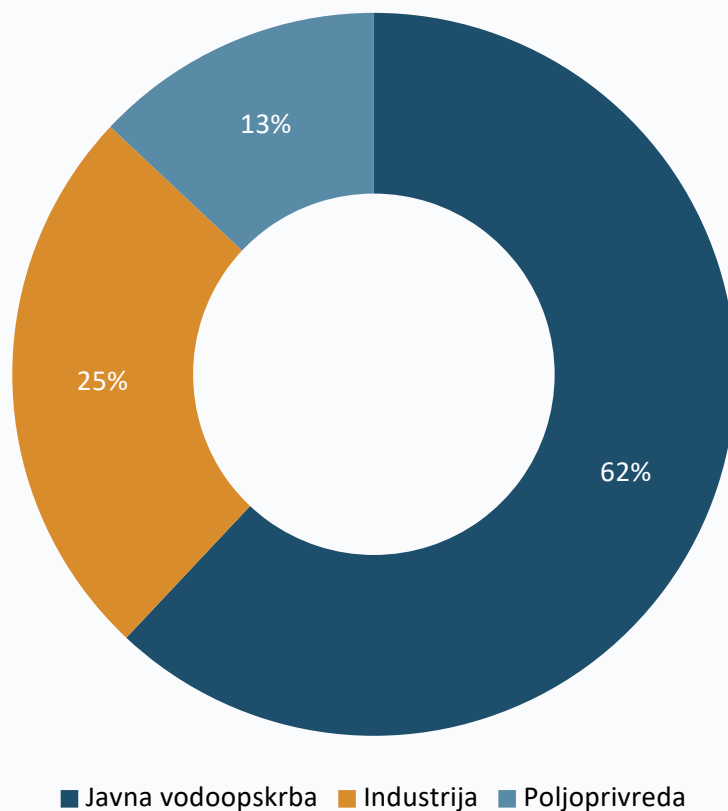
Suša pogađa usjeve koji se ne mogu zaliti

- Suše 2003., 2012., 2017., 2022. i 2024. nanijele su znatne štete ratarstvu Slavonije, uz gubitke prinosa kukuruza koji su u najtežim godinama premašili trećinu.
- Bez sustava za navodnjavanje na najvećem dijelu površina, jedini raspoloživi odgovor na sušu jest voda koju tlo samo uspije zadržati.
- Klimatski su rasponi veliki: kontinentalna Panonska nizina s ljetnim sušama nasuprot krškom priobalju, gdje su tla plitka i gotovo bez zadržavanja vode.
- U dolini Neretve prodor morske vode u ušće povećava zaslanjenost tla i vode za natapanje, što isključuje svako rješenje na bazi natrija.
- Javni odgovor — sustavi navodnjavanja, akumulacije, sredstva EU za ruralni razvoj — gradi ponudu, a traje godinama. Hidroretencija djeluje odmah, unutar same parcele.



Ratarski krajolik, kontinentalna Hrvatska

Poljoprivreda je najmanji potrošač — i najizloženija



Što to znači

Suprotno mediteranskim zemljama, poljoprivreda ovdje zahvaća najmanji dio vode — ne zato što joj ne treba, nego zato što je nema čime dovesti na parcelu.

Ograničenje stoga nije količina vode u zemlji, nego njezina dostupnost korijenu u trenutku kada je biljci potrebna.

Dobro tlo, a hrana se ipak uvozi

$\approx 3 \%$

BDP-a dolazi iz poljoprivrede,
šumarstva i ribarstva

> 1 mlrd. €

godišnji deficit u vanjskoj trgovini
hranom

≈ 100 tis.

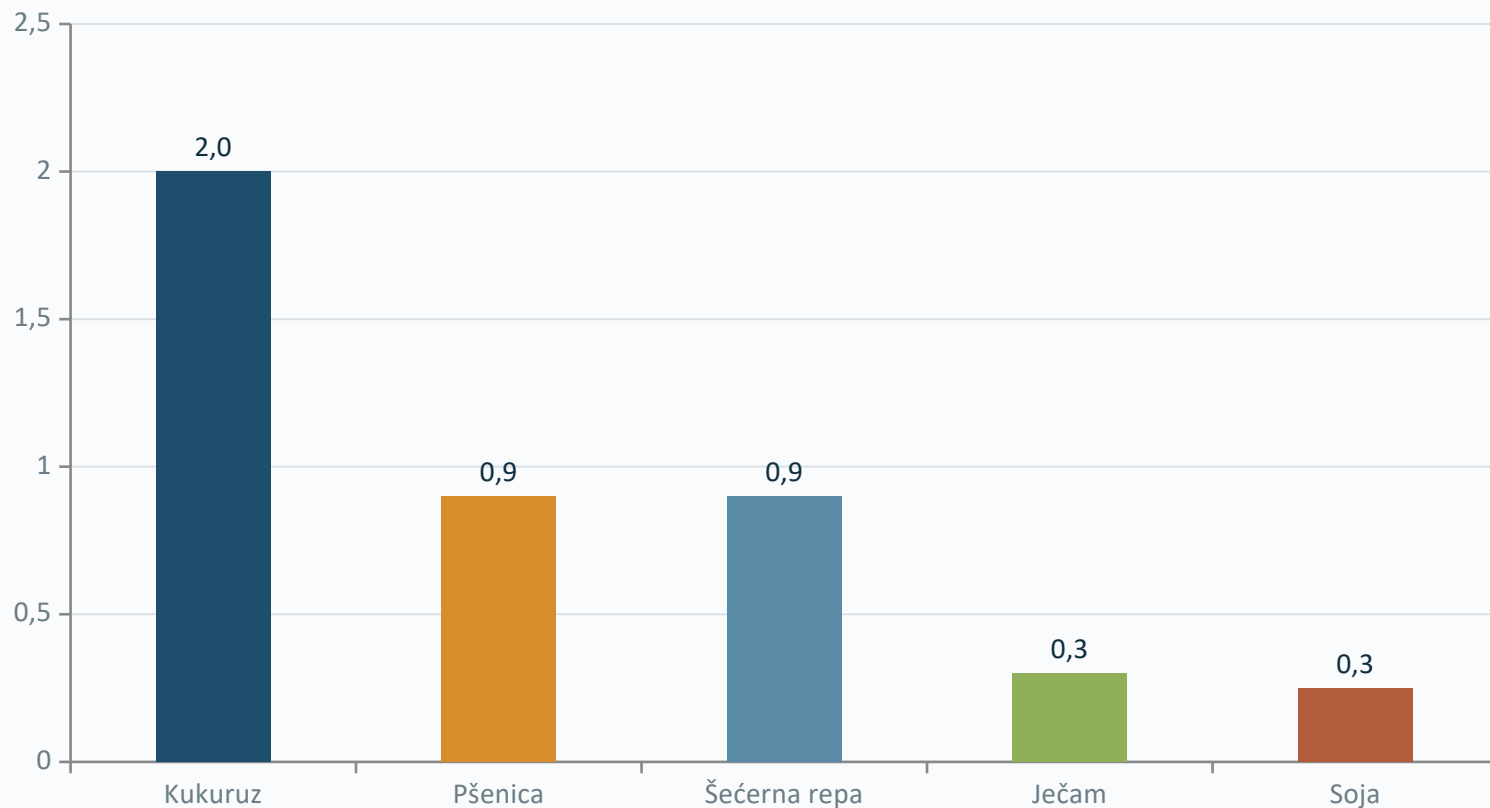
poljoprivrednih gospodarstava,
većinom malih i obiteljskih

$\approx 50\,000$ t

mandarina godišnje iz doline
Neretve

Nacionalni projekt navodnjavanja i sredstva Zajedničke poljoprivredne politike EU financiraju nove sustave, ali većina površina i dalje ovisi o kiši. Svaka ljetna suša zato izravno pogađa prinos, a time i cijenu hrane.

Pet proizvodnji nosi obujam



Čitanje

Kukuruz i pšenica zauzimaju najveće površine i gotovo se u cijelosti uzgajaju oborinski: ondje se svaka sušna godina izravno očitava u prinosu.

Visokovrijedne kulture — masline, vinova loza, mandarine iz Neretve — obuhvaćaju male površine, ali nose izveznu vrijednost i najbrže opravdavaju ulaganje po hektaru.

Mandarine u dolini Neretve: voda i sol na istoj parceli

- Delta Neretve najveće je hrvatsko područje uzgoja mandarina, na melioriranom tlu uz samo ušće rijeke.
- Ljeti se more probija uzvodno: zaslanjena voda za navodnjavanje i zaslanjeno tlo smanjuju prinos i kvalitetu ploda.
- Cijena ovisi o veličini i izgledu ploda: ujednačena berba izravno je prihod.
- Nasadi su trajni i skupi za obnovu; zaštita korijena od sušnog stresa čuva višegodišnje ulaganje.
- Zadržavanje vode u zoni korijena smanjuje broj zalijevanja i količinu vode koju treba crpiti.

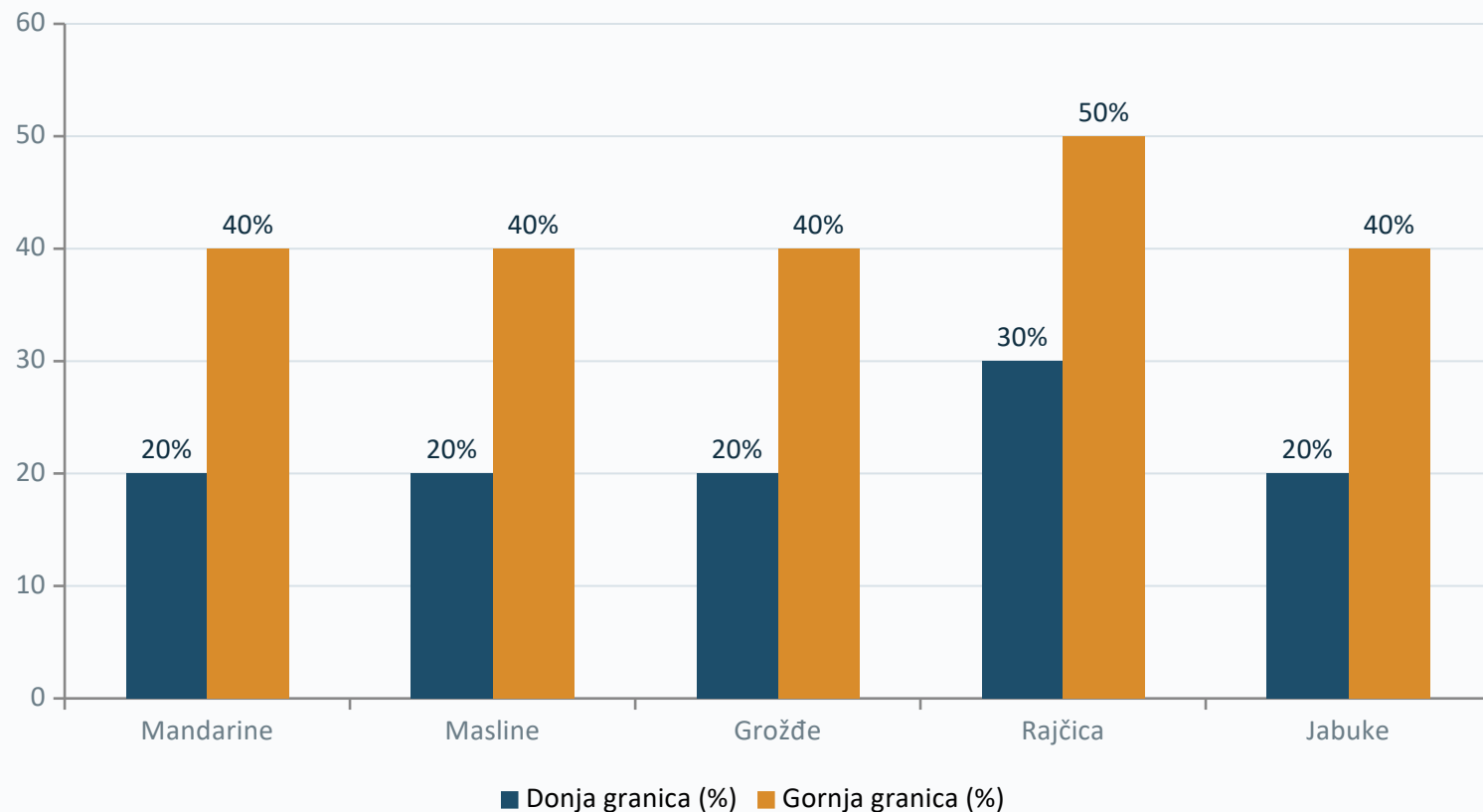


Masline i vinogradi na kršu, gotovo bez navodnjavanja



- Istra i Dalmacija uzgajaju masline i vinovu lozu na plitkom, kamenitom tlu koje brzo gubi vodu.
- Većina nasada nema navodnjavanje, a ljetna suša pada upravo u vrijeme cvatnje i nalijevanja ploda.
- Mlade sadnice najosjetljivije su u prve dvije godine, kada je gubitak sadnica najveći trošak.
- EVERGREEN® u sadnoj jami zadržava vodu oko korijena između rijetkih ljetnih kiša.
- Maslinovo ulje i vino sa zaštićenim oznakama postižu visoku cijenu: stabilan prinos isplaćuje ulaganje.

Očekivano povećanje prinosa po kulturi



Čitati s oprezom

Rasponi koje koristi naš kalkulator doze, za normalno vođen usjev uz EVERGREEN® primijenjen pri sadnji.

Stvarni rezultat ovisi o tlu, klimi i agrotehnici. Za žitarice se povećanje ne navodi bez poljskog pokusa.

Dvije tehnologije za dva različita ograničenja

EVERGREEN® — zadržati vodu

- Hidroretenter na bazi kalija, unesen u zonu korijena pri sadnji ili nadosadnji.
- Hvata kišnicu ili vodu od navodnjavanja i postupno je vraća biljci, uklanjajući vodni stres u kritičnim fazama.
- Kapacitet upijanja reda veličine 300 puta vlastite težine; korisno djelovanje 3 do 4 godine u tlu.
- Razgrađuje se 20 do 25 % godišnje, bez nakupljanja i bez opasnosti od predoziranja.

ECOFERT® — hraniti bez iscrpljivanja

- Gnojivo u mikrodozama aminokiselina, dušika, fosfora i kalija, iz obnovljivih izvora.
- Nije kelatno: ne osiromašuje glineno-humusni kompleks i ne povećava slanost ni udio nitrata.
- Certificirano SOHISCERT i u skladu s uredbom EU o ekološkoj proizvodnji — uvjet pristupa specifikacijama europskih kupaca.
- 1 do 4 bočice od 140 ml po hektaru, primjenjivo postojećom opremom za fertirigaciju.

Oba se proizvoda prodaju odvojeno, ali su osmišljena da se pojačavaju: hidroretenter produljuje dostupnost vode, a gnojivo tu dostupnu vodu vrednuje bez degradacije tla. Na oborinskoj parceli, gdje nema navodnjavanja koje bi se moglo pojačati, prvi je od njih jedina poluga koja preostaje.

Zaštititi usjeve, zadržati tlo

NAPEMA® — zaštita bez ostataka

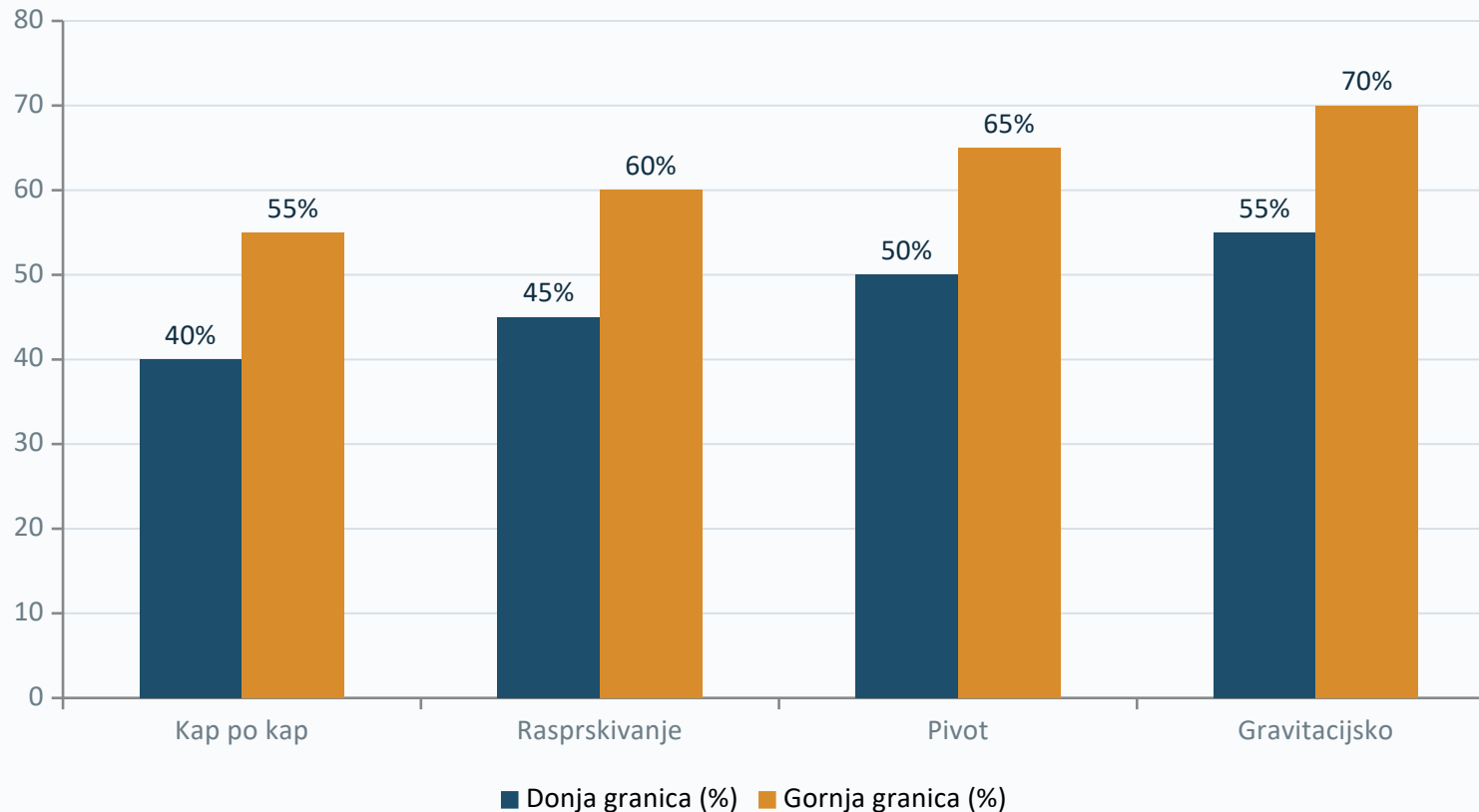
- Suzbija bolesti, nametnike, gljivice i štetnike, bez sintetskih molekula.
- Folijarno i korijensko prskanje, s preventivnim i kurativnim učinkom.
- Bez ostataka u tlu, biljci i zraku: oprašivači i korisni kukci ostaju pošteđeni.
- Pripravak po mjeri za točno određen problem: štitaste uši, HLB agruma, nematode.

Paulownia ALTIFOLIA® — stablo za topla područja

- 13 do 15 m za šest do osam godina, s debelim deblom.
- Uz 100 g EVERGREEN®-a po sadnici potrebno navodnjavanje smanjuje se za 50 %.
- Podnosi od -25 °C do +45 °C; drvo se zapali tek na 426 °C.
- Vjetrobran, zaštita tla od erozije, 400 do 700 kg meda po hektaru.

Sadnice se isporučuju u posudama (25 do 30 cm), s potvrdom o zdravstvenoj ispravnosti, i zamjenjuju se u jamstvu u slučaju gubitka. Prva sječa na kraju šeste godine, drvo se vrednuje oko 400 do 450 € po m³.

Očekivana ušteda vode prema načinu navodnjavanja



Čitati s oprezom

Ovi su rasponi okvirni i oslanjaju se na dokumentirane uštede naših hidroretentera.

Na oborinskoj parceli mjerilo nije ušteda vode, nego zadržan prinos u sušnoj godini. Stvarni rezultat ovisi o tlu, klimi i kulturi: ove brojke daju red veličine i ni u kojem slučaju ne predstavljaju zajamčenu, ugovornu ni apsolutnu vrijednost.

Gdje započeti prve pokuse



Slavonija

Žitnica zemlje

- Najveće ratarske površine u zemlji, gotovo sve oborinske: hidroretenter djeluje bez ikakve infrastrukture.
- Suše 2022. i 2024. pokazale su koliko stoji nedostatak vode u fazi svilanja kukuruza.
- Velika gospodarstva i zadruge s kapacitetom za pokus s kontrolnom parcelom.



Dolina Neretve

Mandarine i povrće

- Izvozno voćarstvo i povrtlarstvo na aluvijalnom tlu, s visokom vrijednošću po hektaru.
- Prodor morske vode podiže zaslanjenost: formulacija na bazi kalija, a ne natrija, ovdje je uvjet, a ne prednost.
- Kratki ciklusi povrća daju rezultat pokusa unutar jedne sezone.



Istra i Dalmacija

Masline i vinova loza

- Krška tla, plitka i kamenita, gotovo bez zadržavanja: voda procijedi prije nego je korijen iskoristi.
- Ljetna suša pogađa u razdoblju nalijevanja ploda, kada maslina i loza odlučuju o kakvoći.
- Visoka jedinična vrijednost: ekstra djevičansko ulje i vina sa zaštićenom oznakom.

Postupno uvođenje, mjereno u svakom koraku

1

Dijagnostika

Analiza tla, načina navodnjavanja i kulture. U ovoj fazi bez ikakve obveze.

2

Pokusna parcela

Usporedni pokus na jednoj parceli, uz kontrolnu parcelu vođenu na jednak način.

3

Mjerenje

Bilježenje potrošnje vode i prinosa tijekom cijeloga vegetacijskog ciklusa.

4

Proširenje

Postupno širenje na ostale parcele na temelju utvrđenih rezultata.

Pravilo doziranja svugdje je isto: 3 grama po litri korisne zemlje. Ono što se mijenja od gospodarstva do gospodarstva jest obujam tla koji korijenje stvarno prožima.

Lokalni partner za Hrvatsku

1

Distribucija

Teritorijalna isključivost i početna zaliha za prvu prodajnu sezonu.

2

Obuka

Tehnička obuka timova, protokoli doziranja i ažuriranje svake sezone.

3

Zajednički pokusi

Pokazne parcele s kontrolom i rezultati podijeljeni s proizvođačima.

4

Institucije

Dijalog s Ministarstvom poljoprivrede i programima sigurnosti hrane.

Okvir se prilagođava području: partnerstvo može voditi uvoznik, distributer repromaterijala ili udruga proizvođača.

Prepoznati rizici i odgovori

Rizici

- Kišna godina prikriva korist proizvoda: u oborinskom uzgoju razlika se vidi tek u sušnoj sezoni.
- Rascjepkanost posjeda i velik broj malih gospodarstava: odluka o kupnji je raspršena.
- Europski okvir o namjerno dodanim mikroplastikama stavlja svaki poljoprivredni polimer pod povećalo.
- Konkurencija jeftinih polimera na bazi natrija, koji su ostavili loše iskustvo na zaslanjenim tlima.

Odgovori

- Voditi pokus kroz cijeli ciklus s kontrolnom parcelom, kako bi dobitak bio mjerljiv i u povoljnoj godini.
- Ići preko zadruga i proizvođačkih organizacija, a ne od gospodarstva do gospodarstva.
- Priložiti dokumentaciju o razgradnji — 20 do 25 % godišnje, bez nakupljanja — te screening REACH / SVHC.
- Dokumentirati formulaciju: kalij, a ne natrij, primjereno prehranbenim kulturama i zaslanjenim tlima.

Analiza akrilamida (laboratorij Polymex, ISO 9001, udio niži od 3,0 µg/g), screening REACH / SVHC (SGS) i certifikat SOHISCERT koji vrijedi do 4. rujna 2027. dostupni su na zahtjev. Mjere ruralnog razvoja iz sredstava EU mogu sufinancirati ulaganje u poboljšanje tla.

Izvori i radne pretpostavke

Glavni izvori

- Državni zavod za statistiku: biljna proizvodnja i poljoprivredna gospodarstva.
- Ministarstvo poljoprivrede: Nacionalni projekt navodnjavanja i gospodarenja zemljištem i vodama.
- Eurostat: struktura poljoprivrednih gospodarstava, vanjska trgovina hranom.
- FAO (FAOSTAT, AQUASTAT) i Svjetska banka (WDI).

Radne pretpostavke

- Brojke su zaokružene veličine, preuzete iz najnovijih dostupnih javnih podataka.
- Uštede vode i povećanja prinosa okvirni su i ovise o tlu, klimi i kulturi.
- Radni poslovni dokument: brojke treba ažurirati prije svakog službenog podnošenja.

Izvjешća o pokusima, certifikati (SOHISCERT, analize Polymex i SGS) i tehnički listovi: dostupni na zahtjev.

Recite nam kakvo je vaše gospodarstvo

Kultura, način navodnjavanja, tip tla, količina vode koju danas trošite. Vraćamo se s odgovarajućom kombinacijom tehnologija, s dozama i s pokusima već provedenima u usporedivim situacijama.

Prvi razgovor ni na što ne obvezuje.

contact@evergreen-ecosorb.com · Green Solutions Groupe AIM SA, 46, route de la Condémine, 1475 Forel, Švicarska

